

**Bekanntmachung gem. § 72 Absatz 3 Satz 1 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) über die beantragte Errichtung einer Kindertagesstätte in Niederkrüchten, Kantstraße**

Die Elterninitiative „Sternschnuppe“ e.V., Am Kamp 21, 41372 Niederkrüchten, stellte am 20.10.2023 beim Kreis Viersen als zuständige Baugenehmigungsbehörde einen Bauantrag für die Errichtung einer Kindertagesstätte in Niederkrüchten. Das Bauvorhaben soll auf dem Grundstück Kantstraße in der Gemarkung Niederkrüchten, Flur 11, Flurstück 168, errichtet werden.

Das Baugenehmigungsverfahren wird beim Amt für Bauen, Landschaft und Planung unter dem Aktenzeichen 60/4-01839/2023-02 geführt.

Auf Antrag der Bauherrschaft vom 05.03.2024 wird das Baugenehmigungsverfahren gemäß §§ 72 Absatz 3 Satz 1 und 72 Absatz 4 und 5 BauO NRW unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Daher wird der Bauantrag mit den Bauvorlagen, ausgenommen der Unterlagen gemäß § 10 Absatz 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz sowie die entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen, die dem Kreis Viersen zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegen, zur Einsicht ausgelegt.

Die Bauantragsunterlagen enthalten insbesondere folgende entscheidungserhebliche Unterlagen, Berichte und Empfehlungen:

- Bauantrag
- Lageplan
- Baubeschreibung
- Betriebsbeschreibung
- Grundrisszeichnungen
- Schnittzeichnungen
- Brandschutzkonzept
- Schalltechnische Untersuchung
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
- Artenschutzprüfung
- Stellungnahmen der beteiligten Fachämter und –Behörden

Die Bauantragsunterlagen sowie die entscheidungserheblichen Unterlagen, Berichte und Empfehlungen sind in der Zeit

**vom 15.03.2024 (erster Tag) bis einschließlich 15.04.2024 (letzter Tag)**

auf der Homepage des Kreises Viersen unter

**<https://www.kreis-viersen.de/landkreis/bekanntmachungen>**

einsehbar und liegen bei der

**Kreisverwaltung Viersen**, Amt für Bauen, Landschaft und Planung, Rathausmarkt 3, 41747 Viersen

Raum 1224

Telefon: 02162-39-1428

Mail: [bauaufsicht@kreis-viersen.de](mailto:bauaufsicht@kreis-viersen.de)

von Montag bis Freitag 08.00 bis 12.00 Uhr und nach Vereinbarung

und bei der

**Gemeindeverwaltung Niederkrüchten**

Rathaus Elmpt, Foyer, Laurentiusstraße 19, 41372 Niederkrüchten

Telefon: 02163 980-100

Mail: [info@niederkruechten.de](mailto:info@niederkruechten.de)

von Montag bis Freitag von 8.00 bis 12.00 Uhr und

Mittwoch von 14.00 bis 17.00 Uhr

zur Einsicht aus.

Personen, deren Belange berührt sind und Vereinigungen, welche die Anforderungen gemäß § 3 Absatz 1 oder § 2 Absatz 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist, erfüllen, können gegen das Bauvorhaben Einwendungen in der Zeit

**vom 16.04.2024 (erster Tag) bis einschließlich den 29.04.2024 (letzter Tag)**

bei den folgenden Behörden schriftlich erheben:

1.

**Landrat Kreis Viersen**

Amt für Bauen, Landschaft und Planung

Rathausmarkt 3

41747 Viersen

2.

**Bürgermeister der Gemeinde Niederkrüchten**

Fachbereich II – Planen, Bauen, Umwelt –

Laurentiusstraße 19

41372 Niederkrüchten

Nach Ablauf der vorgenannten Frist sind alle öffentlich-rechtlichen Einwendungen ausgeschlossen. Der Ausschluss von umweltbezogenen Einwendungen gilt nur für dieses Genehmigungsverfahren.

Der Kreis Viersen wird über die Zulässigkeit des Bauvorhabens nach Abschluss des Verfahrens der Öffentlichkeitsbeteiligung und unter Würdigung der fristgemäß eingegangenen Einwendungen entscheiden.

Der Kreis Viersen weist darauf hin, dass die Zustellung der Entscheidung über die Einwendungen durch eine weitere öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden kann.

Viersen, den 10.03.2024

Kreis Viersen

Der Landrat

Dr. C o e n e n

An die untere Bauaufsichtsbehörde Kreis Viersen 41747 Viersen Rathausmarkt 3	Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde
---	---

PLZ, Ort	Aktenzeichen
----------	--------------

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bauantrag</b> <input type="checkbox"/> <b>Antrag auf Vorbescheid</b> <b>Großer Sonderbau § 50 Absatz 2 BauO NRW 2018</b>	<b>Baugenehmigungsverfahren</b> <b>§ 65 Bauordnung für das Land</b> <b>Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018)</b>
---	--

<b>Bauherrschaft (§ 53 BauO NRW 2018)</b> Name, Vorname, Firma Elterninitiative "Sternschnuppe" e. V.	<b>Entwurfsverfassende (§ 54 Absatz 1 BauO NRW 2018)</b> Name, Vorname, Büro Küpper, Rico, Dipl.- Ing. Architekt
---	--

Straße, Hausnummer Am Kamp 21	Straße, Hausnummer Kleiststrasse 2c
----------------------------------	--

Postleitzahl, Ort 41372 Niederkrüchten	Postleitzahl, Ort 41366 Schwalmtal
---	---------------------------------------

vertreten durch: Name, Vorname, Anschrift (§ 53 Abs. 3 BauO NRW 2018) Kemnitz, Stefanie Am Kamp 21 41372 Niederkrüchten	bauvorlageberechtigt: Name, Vorname (§ 67 Abs. 3 BauO NRW 2018)
--	---

Mitgliedsnummer der Architekten- oder der Ingenieurkammer des Landes A 21887	
---	--

Telefon (mit Vorwahl) 02163.578530	Telefax	Telefon (mit Vorwahl) 02163.30389	Telefax
---------------------------------------	---------	--------------------------------------	---------

E-Mail stephie.kemnitz@gmx.de	E-Mail kuepperarchitekt@web.de
----------------------------------	-----------------------------------

<b>Baugrundstück</b> Ort, Straße, Hausnummer, gegebenenfalls Ortsteil 41372 Niederkrüchten, Kantstrasse
---

Gemarkung/en Niederkrüchten	Flur/e 11	Flurstück/e noch zu bildend aus Flst. 90 und 168
--------------------------------	--------------	---

<b>Gebäudeklassen (§ 2 Absatz 3 BauO NRW 2018):</b> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> sonstige bauliche Anlagen
--

<b>Bezeichnung des Vorhabens</b> (Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung gemäß § 60 BauO NRW 2018) Neubau einer Kindertagesstätte
--

<b>Das Bauvorhaben bedarf einer</b> <input type="checkbox"/> Ausnahme (§ 31 Absatz 1 Baugesetzbuch) <input type="checkbox"/> Befreiung (§ 31 Absatz 2 BauGB) <input type="checkbox"/> Abweichung (§ 69 BauO NRW 2018)
---

<b>Hinweis:</b> Der Antrag ist hinreichend bestimmt auf separater Anlage schriftlich zu begründen.
--

<b>Bei Vorbescheid (§ 77 BauO NRW 2018)</b> <input type="checkbox"/> planungsrechtliche Zulässigkeit <input type="checkbox"/> bauordnungsrechtliche Zulässigkeit
---

<b>Fragestellung:</b>
-----------------------

Bindungen zur Beurteilung des Vorhabens	Bescheid vom	erteilt von (Behörde)	Aktenzeichen
<input type="checkbox"/> Vorbescheid			
<input type="checkbox"/> Teilungsgenehmigung			
<input type="checkbox"/> Baulast Nummer			
<input type="checkbox"/> Denkmalrechtliche Erlaubnis			
<input type="checkbox"/>			

Vervielfältigung, Nachahmung, Veröffentlichung und Bereitstellung nur mit Genehmigung

www.form-solutions.de

**Die erforderlichen Bauvorlagen sind beigelegt:**

(Einem Antrag auf Vorbescheid sind nur die für die Klärung der Fragestellung erforderlichen Unterlagen beizufügen.)

1.  3-fach Lageplan / amtlicher Lageplan  
(§ 3 Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO); Anforderungen an Planersteller/in sind zu beachten)
2.  3-fach Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung (§ 3 Absatz 2 BauPrüfVO)  
(nur im Bereich eines Bebauungsplanes oder einer Satzung nach BauGB)
3.  3-fach Beglaubigter Auszug aus der Flurkarte (§ 2 Absatz 2 BauPrüfVO)  
(nur bei Vorhaben nach den §§ 34 oder 35 des Baugesetzbuches; Auszug nicht erforderlich bei Vorlage eines amtlichen Lageplanes)
4.  3-fach Auszug aus der amtlichen Basiskarte 1 : 5 000 (§ 2 Absatz 3 BauPrüfVO)  
(nur bei Vorhaben nach den §§ 34 oder 35 des Baugesetzbuches)
5.  3-fach Bauzeichnungen (§§ 4 und 12 BauPrüfVO)
6.  3-fach Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck (§ 5 Absatz 1 BauPrüfVO)
7.  3-fach Brandschutzkonzept (§ 9 BauPrüfVO i.V.m. § 54 Absatz 3 BauO NRW 2018)
8.  3-fach Barrierefrei-Konzept (§ 9a BauPrüfVO)
9.  3-fach Betriebsbeschreibung für gewerbliche oder landwirtschaftliche Betriebe auf amtlichem Vordruck  
(§ 5 Absatz 2 oder 3 BauPrüfVO)
10.
  - 10.1  2-fach bei Gebäuden: Berechnung des umbauten Raumes nach DIN 277 (§ 6 Nummer 1 BauPrüfVO) oder
  - 10.2  2-fach bei Gebäuden, für die landesdurchschnittliche Rohbauwerte je m<sup>3</sup> Bruttorauminhalt nicht festgelegt sind, die Berechnung der Rohbaukosten einschließlich Umsatzsteuer (§ 6 Nummer 1 BauPrüfVO)
  - 10.3  1-fach bei der Änderung von Gebäuden oder bei baulichen Anlagen, die nicht Gebäude sind, ist die vorraussichtliche Herstellungssumme einschließlich Umsatzsteuer gemäß Tarifstelle 2.1.3 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO) Nordrhein-Westfalen in einer separaten Anlage zwingend aufzuführen.

11. Spätestens mit der Anzeige des Baubeginns werden gemäß § 68 Absatz 2 BauO NRW 2018 eingereicht:

- 11.1  2-fach Bescheinigung zusammen mit dem Nachweis des Schallschutzes, soweit erforderlich aufgestellt oder geprüft durch eine / einen staatlich anerkannte/n Sachverständige/n
- 2-fach Bescheinigung zusammen mit dem Nachweis des Wärmeschutzes, soweit erforderlich aufgestellt oder geprüft durch eine / einen staatlich anerkannte/n Sachverständige/n
- 2-fach Bescheinigung zusammen mit dem Nachweis der Standsicherheit, soweit erforderlich geprüft durch eine / einen staatlich anerkannte/n Sachverständige/n

11.2 Abweichend von Nummer 11.1 wird – soweit erforderlich – eine Prüfung durch die Bauaufsichtsbehörde beantragt für:

- den Nachweis des Schallschutzes
- den Nachweis des Wärmeschutzes
- den Nachweis der Standsicherheit

12.  Erhebungsbogen für die Baustatistik gemäß Hochbaustatistikgesetz

13.  Angaben zum Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Ort, Datum

Niederkrüchten,

Für die Bauherrschaft: Unterschrift

Ort, Datum

Schwalmtal,

Die / Der bauvorlageberechtigte Entwurfsverfassende: Unterschrift

Bauantrag / Antrag auf Vorbescheid vom **Baubeschreibung**

Im einfachen Baugenehmigungsverfahren sind Angaben zu den gekennzeichneten Ziffern 8 - 10 nicht erforderlich.

**Bauherrschaft**

Elterninitiative "Sternschnuppe" e. V.

Am Kamp 21

41372 Niederkrüchten

**Grundstück** (Ort, Straße, Hausnummer)

41372 Niederkrüchten, Kantstrasse

**1 Bezeichnung des Vorhabens** Neubau einer Kindertagesstätte**2 Art der Nutzung** Betriebsbeschreibung ist beigefügt**3 Angaben zum Grundstück**

geschützter Baumbestand

 ja

Trinkwasserversorgung

 durch zentrale Trinkwasserversorgung durch BrunnenLöschwasserversorgung  
(Art und Entfernung zur Entnahmestelle)

für die Löschwasserversorgung im Rahmen des Grundschutzes stellen die Gemeindewerke Niederkrüchten eine Wassermenge von 96m³/h für einen Zeitraum von 2 Stunden bereit

Grundstücksentwässerung

 durch öffentliche Sammelkanalisation vorhanden durch Kleinkläranlage fertiggestellt bis zum Datum (TT.MM.JJJJ) durch sonstige Anlage, Art: Rohrrigole

Sonstiges

Anschluss Abwasser an den noch herzustellenden öffentlichen Abwasserkanal

**4 Barrierefreies Bauen** eingehalten bei: Gebäudeklasse 3 bis 5 mit Wohnungen öffentlich zugänglichen baulichen Anlagen unverhältnismäßiger Mehraufwand aufgrund von: schwierigen Geländeverhältnissen oder ungünstiger vorhandener Bebauung

(Nachweis ist beigefügt)

**5 Anzahl der notwendigen Stellplätze**

(Bedarfsermittlung gegebenenfalls als Beiblatt)

Insgesamt auf dem Baugrundstück:  in Garagen +  im Freien = fremdem Grundstück mit Baulast: = durch Ablösung = **Summe:** davon für Menschen mit Behinderungen **6 Anzahl der Stellplätze mit Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität**

(Bedarfsermittlung gegebenenfalls als Beiblatt)

Zu errichtende Wohngebäude mit mehr als 5 Stellplätzen (§ 6 Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz-GEIG)

Anzahl Stellplätze mit Leitungsinfrastruktur:

Anzahl Ladepunkte:

 Dem bestehenden oder erwarteten Bedarf an Ladeinfrastruktur in einer oder mehreren Liegenschaften wird dadurch Rechnung getragen, dass die Gesamtzahl der zu errichtenden Ladepunkte zusammen in einer oder mehreren Liegenschaften errichtet wird. Eine Planung für alle betroffenen Nichtwohngebäude und Stellplätze ist zugrunde gelegt (§ 10 Absatz 2 und 3 GEIG).

Baubeschreibung Blatt 2	Bauherrschaft	Bauantrag von:
<b>7 Anzahl der notwendigen Fahrradstellplätze</b> (Bedarfsermittlung gegebenenfalls als Beiblatt)	Insgesamt auf dem Baugrundstück: <input type="text"/> in Garagen + <input type="text"/> im Freien = <input type="text"/> fremdem Grundstück mit Baulast: = <input type="text"/> durch Ablösung = <input type="text"/> <b>Summe:</b> <input type="text"/> davon für Menschen mit Behinderungen <input type="text"/>	
<b>8 Schutz gegen schädliche Einflüsse</b>		
<b>9 Angaben zur Aufstellung von Feuerstätten</b>	Gesamt-Nennwärmeleistung: <input type="text"/> kW <input type="checkbox"/> Heizraum <b>Fernwärme</b> <input type="checkbox"/> Aufstellungsraum	
<b>Angaben zur Brennstofflagerung</b>	<input type="checkbox"/> fester Brennstoff <input type="checkbox"/> Heizöl m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Flüssiggas m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> unterirdischer Lagerbehälter <input type="checkbox"/> Lagerraum <input type="checkbox"/> sonstiger Raum:	
<b>10 Lüftung</b> Lüftungsanlage für Mittel- oder Großgarage Sonstige genehmigungspflichtige Lüftungsanlage	<input type="checkbox"/> ja Art der Anlage: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> ja Art der Anlage: <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> Lüftungsanlage überbrückt Gebäudetrennwände oder Geschossdecken: <input type="checkbox"/> Schematische Darstellung entsprechend den Bildern der Lüftungsanlagenrichtlinie und Beschreibung der Lüftungsanlagen mit Angabe der Feuerwiderstandsdauer und Baustoffklasse der Bauteile und Lüftungsabschnitte ist beigefügt.	
<b>11 Weitere Angaben, sofern wegen Ortsatzungen oder Denkmalschutz erforderlich</b>		
<b>äußere Gestaltung</b>	Wände Holzrahmenbau, verlinkert Dachflächen und Dachaufbauten Flachdach, Eindichtung, extens. Begrünung Türen und Fenster Holz, farbig	
Spielplatz für Kleinkinder (Größe und Ausstattung)		
Befestigung, Gestaltung und Eingrünung - der Zufahrten - der Stellplätze im Freien	Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen in sickerfähigem Pflaster, Versickerung der Terrassenflächen schadfrei Dritter auf eigenem Grundstück	
Gestaltung und Bepflanzung der nicht überbauten Flächen		

<b>Baubeschreibung Blatt 3</b>	<b>Bauherrschaft</b> Elterninitiative "Sternschnuppe" e. V.	Bauantrag von:
<b>12</b> Sonstiges		
<b>Die / Der Entwurfsverfassende:</b>		<b>Genehmigungsvermerk</b>
Name, Vorname, Büro Küpper, Rico, Dipl.- Ing. Architekt		
Straße, Hausnummer Kleiststrasse 2c		
Postleitzahl, Ort 41366 Schwalmtal		
Datum, Unterschrift *		

\* für elektronische Verfahren gelten die jeweiligen Bestimmungen

### Ermittlung der Gebäudeklasse

Geländehöhe 1 (m ü. NHN)	Geländehöhe 2 (m ü. NHN)	Geländehöhe 3 (m ü. NHN)	Geländehöhe 4 (m ü. NHN)	mittlere Geländehöhe (m ü. NHN)	OKFF EG (m ü. NHN)	Wp (m)	Nutzungs-zweck	Gebäude-Klasse
53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,20	0,05	> 400 m²	3

### Abstandsflächenberechnung

Nr.	Geländehöhe 1 (m ü. NHN)	Geländehöhe 2 (m ü. NHN)	mittlere Geländehöhe (m ü. NHN)	OKFF (m ü. NHN)	Wandhöhe (m)	Wandneigung (°)	vorhandene Abstandsfläche (m)	erforderliche Abstandsfläche (m)
A1	53,15	53,15	53,15	57,02	3,87	0,4	1,55	3,00
A2	53,15	53,15	53,15	55,90	2,75	0,4	1,10	3,00

mittlere Geländehöhe = (Geländehöhe 1 + Geländehöhe 2) / 2  
 Wandhöhe Trauseite = Außenansicht - mittlere Geländehöhe  
 Abstandsfläche = Faktor x Wandhöhe

## Zeichenerklärung

Die kursiv (blau) enthaltenen Angaben tragen gemäß § 2 (3) BauVfV wachrichtlichen Charakter

Grenzdarstellung		Allgemeine Topographie	
Kontingenzgrenze	-----	Schneeschnee	☐
Grenzungs-grenze	-----	Laterne	☐
Flurgrenze	-----	Regenwasser	=====
Flurstücksgrenze	-----	Laubwald	☐
geplante Flurstücksgrenze	-----	Nadelwald	☐
Umriss Baugrundstück	-----	Erde	☐
Umriss B-Plan	-----	Schotter	☐
		Hydrom.	☐
		-unterirdisch	☐
		-unterirdisch	☐

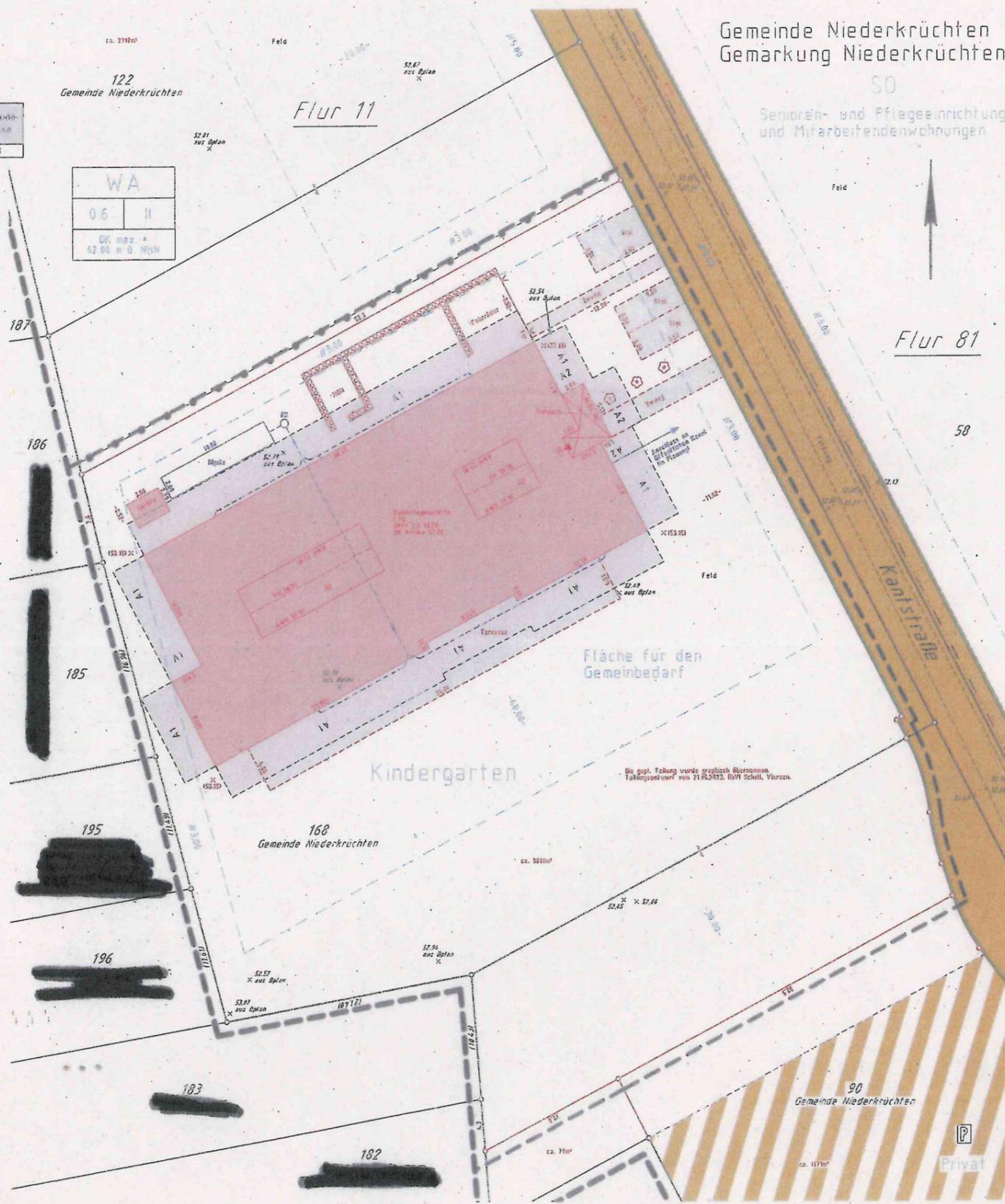
Abkürzungen		Maße und Zahlen	
Fh - Firsthöhe	Uha - Wohnhöhe	Grundlinie auf Basis von ungenutzten Grundflächen	Artlich gemessene Höhe
Auh - Außenansicht	Dh - Dachhöhe	Katasterhöhe	unterirdische Höhe
Bh - Brüstungshöhe	Mh - Mehrfamilienhaus	Stammwasser/ St = 0,66 m	
OKFF - Oberkante Fertigfußboden	Sch - Schuppen	Stammwasser/ St = 1,02 m	
DR - Dachneigung	Mh - Mehrfamilienhaus	Stammwasser/ St = 1,02 m	

Bauliche Anlagen		Dachformen		Sonderflächen	
Anlagen vorhanden	☐	Satteldach	☐	Außerordentlich	☐
Anlagen geplant	☐	Waldach	☐	mit Flächen	☐
Anlagen beseitigt	☐	Flachdach	☐	mit Flächen	☐
		Manzarddach	☐	mit Flächen	☐

Baurecht	
Baugruben gemäß PlanVfV	offene Bauweise
Kleinanlagengruben	geschlossene Bauweise
offene Bauweise	geschlossene Bauweise
offene Bauweise	geschlossene Bauweise

Planung	
Gebäude	☐
Zaun (neu)	☐
Mauer (neu)	☐
geplante oder festgesetzte Höhe	☐
Eingang	☐
Abstandsfläche	☐
Parallelmaß	☐

In Übrigen gelten die entsprechenden Zeichenvorschriften, sowie die PlanVfV und die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans. Es wird keine Gewähr übernommen, dass das dargestellte Baugelände frei von unterirdischen Leitungen und Bauwerken ist. Sofern der Plan nach mehrmaliger Fertigstellung (bei Auslieferung) verwendet wird, ist eine Überprüfung insbesondere der Höhenangaben erforderlich. Über die Lagerfähigkeit der in der Druckschrift vorhandenen Zeichnungen wird keine Aussage getroffen.



Gemeinde Niederkrüchten  
Gemarkung Niederkrüchten

### Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung

Bebauungsplan:	Nie-133 "Kantstraße" - Vorentwurf
GRZ:	
GFZ:	
Baugrundstückfläche:	3618 m²
GRZ Berechnung (§19 BauNVO)	
EG Kindertagesstätte	728,0 m²
EG Kindertagesstätte mit Terrasse (140,7 m²)	868,7 m²
GRZ (ist)	728,0 m² / 3618 m² = 0,20
GRZ mit Terrasse (ist)	868,7 m² / 3618 m² = 0,24
GFZ Berechnung (§20 (2) BauNVO)	
EG Kindertagesstätte	728,0 m²
GFZ (ist)	728,0 m² / 3618 m² = 0,20

Ing.-Büro Peil und Witte  
Dipl.-Ing. Verm.-Assessor Rudolf Peil  
Alte Heerstr. 166  
41564 Kaarst  
Tel.: 02151 885 4848  
Mobil: 0172 212 7323  
www.ipw-vermessung.de

## Lageplan zum Bauantrag

Maßstab 1 : 250

Bauvorhaben:	Neubau einer Kindertagesstätte	GB-Nr.:	23054
Lagebezeichnung:	Kantstraße, 41372 Niederkrüchten	Höhensystem:	NHN 2016
Bauherr:	Elterninitiative Sternschuppe e.V.	Lagesystem:	ETRS
Gemeinde:	Niederkrüchten	Dieser Lageplan ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung verboten	

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche	Eigentümer	Grundbuchbl.
Niederkrüchten	11	90	23 70	Gemeinde Niederkrüchten	2814
Niederkrüchten	11	168	37 72	Gemeinde Niederkrüchten	2814

Planeigenschaften	
Stand - Katasterunterlagen	04.09.2023
Stand - Eigentümerangaben	04.09.2023
Stand - örtliche Aufnahme	04.09.2023

Kaarst, 13.09.2023 Dipl.-Ing. Verm.-Assessor Rudolf Peil

### Nachrichtliche Eintragung zum Baurecht

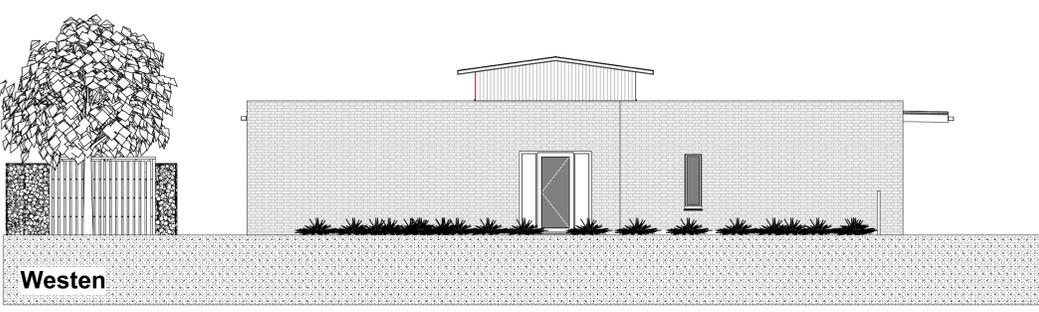
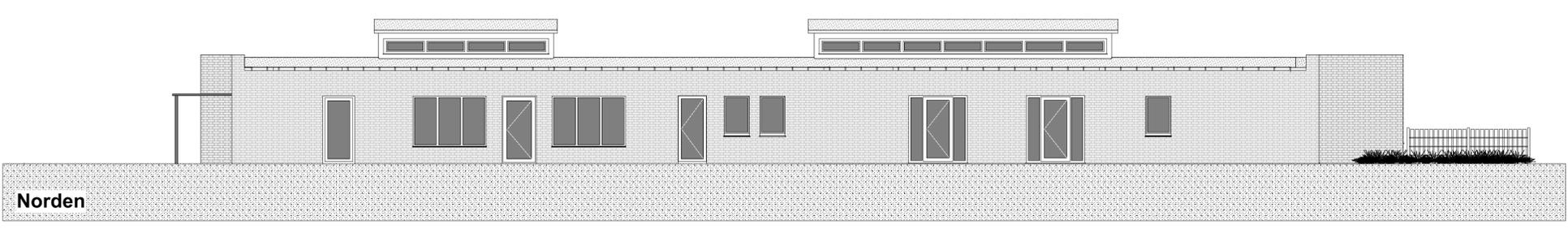
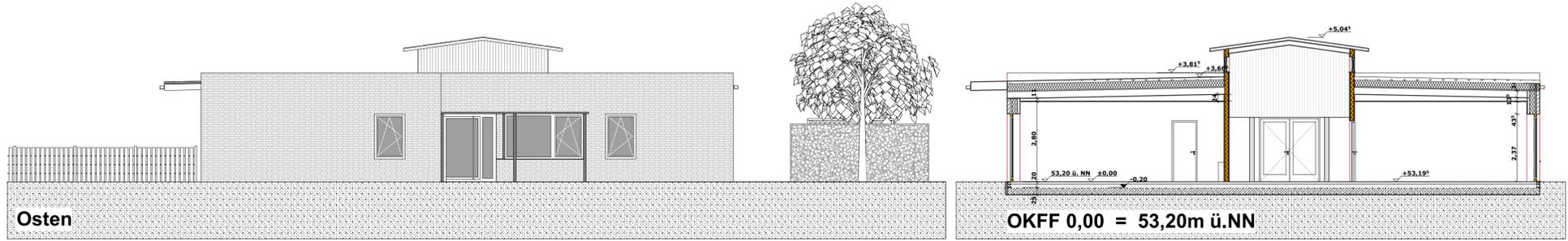
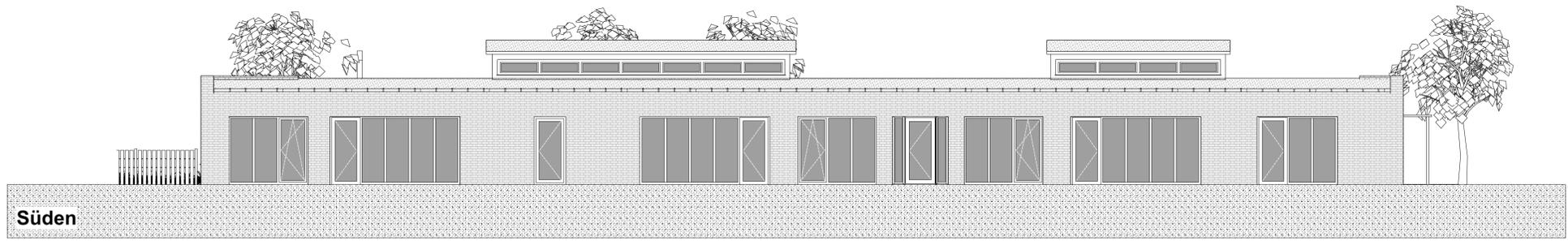
Bauleitplan	Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" - Vorentwurf
Baugelände	
Anzahl Vollgeschosse	zulässige beanspruchte zulässige vorhandene bzw. beanspruchte beansprucht
Grundfläche	
Grundfläche +50%	
Geschossfläche	
Projektangaben:	
Stand - Projektunterlagen	13.09.2023

Für die Richtigkeit des Projektantrages	Zur Kenntnis genommen
(Entwurfsverfasser:	Elterninitiative Sternschuppe e.V. Am Kamp 21 41372 Niederkrüchten
Anmerkungen der Bauaufsichtsbehörde	Bauherr-Ini

(Stempel)



**Grundriß** **Erdgeschoss** **1:100**

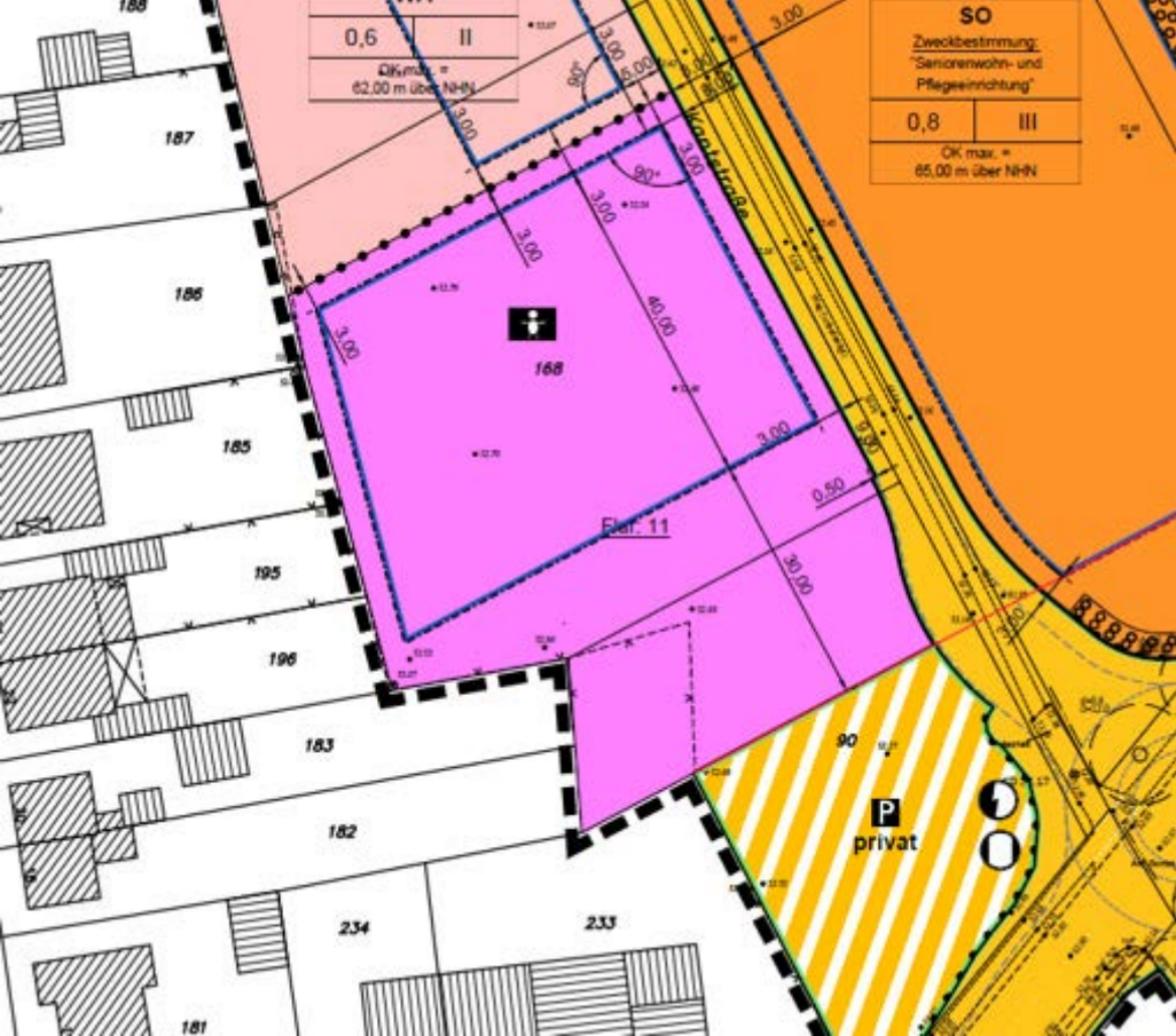


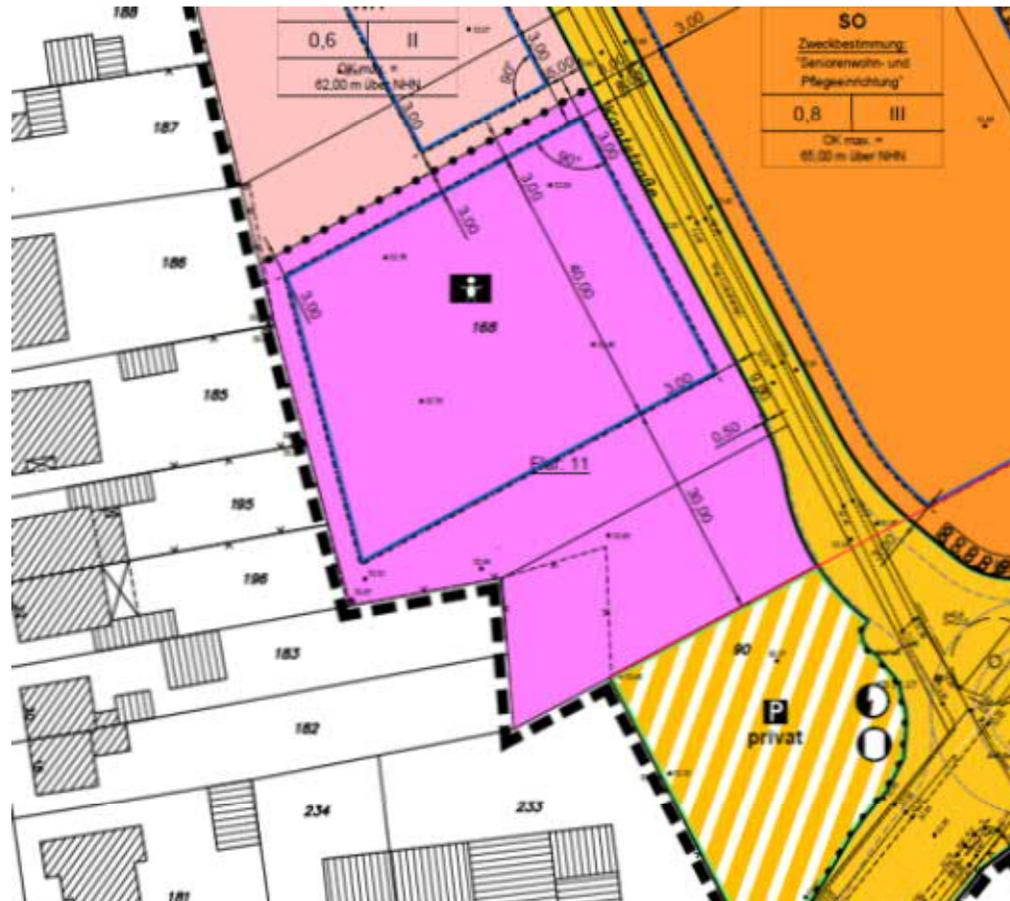
**Ansichten - Schnitt** **1:100**

<b>Bauvorhaben:</b>	<b>Neubau einer Kindertagesstätte 41372 Niederkrüchten Kantstraße</b>
<b>Bauherr:</b>	<b>Elterninitiative Sternschnuppe e.V. 41372 Niederkrüchten Am Kamp 21</b>
<b>Architekt:</b>	<b>Dipl. Ing. Rico Küpper 41366 Schwalmtal Kleiststraße 2c mobil: 0173-5223111 kuepperarchitekt@web.de</b>

0,6	II
OK max. = 62,00 m über NN+H	

SO	
Zweckbestimmung: "Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung"	
0,8	III
OK max. = 65,00 m über NNH	





ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 NUTZFLÄCHE

	Nr.		NF	FF	VF	Summe m <sup>2</sup>
			Nutzfläche	Funktionsfl.	Verkehrsfl.	
Windfang	E 01				8,33	8,33
Kleine Halle	E 02				24,12	24,12
Leiterin	E 03		17,37			17,37
MZR	E 04		56,01			56,01
Abst./ Geräteraum	E 05		4,60			4,60
Geräteraum	E 06		6,34			6,34
Küche	E 07		24,25			24,25
Vorrat	E 08		7,84			7,84
Große Halle	E 09				48,80	48,80
Vorraum WC	E 10				3,77	3,77
WC	E 11		3,55			3,55
WC	E 12		3,50			3,50
WC beh.	E 13		5,19			5,19
Personalraum	E 14		24,06			24,06
Differenzierungsraum	E 15		27,04			27,04
Vorraum	E 16				5,59	5,59
HWR	E 17		7,12			7,12
Abstellraum	E 18		17,90			17,90
Putzraum	E 19		6,01			6,01
Differenzierungsraum	E 20		21,66			21,66
Gruppenraum 1	E 21		47,67			47,67
Intensivraum 1	E 22		17,12			17,12
WC/ Wickelraum 1 + 2	E 23		31,87			31,87
Gruppenraum 2	E 24		48,91			48,91
Intensivraum 2	E 25		17,04			17,04
Flur	E 26				33,96	33,96
Gruppenraum 3	E 27		48,91			48,91
Intensivraum 3	E 28		17,04			17,04
WC/ Wickelraum 3	E 29		20,92			20,92
Differenzierungsraum	E 30		20,02			20,02
Technikraum	E 31			10,56		10,56
<b>NGF (NF+TF+VF) Planung gesamt</b>			<b>501,94</b>	<b>10,56</b>	<b>124,57</b>	<b>637,07</b>

Schwalmtal, 24. Sep. 2023

ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21
	BERECHNUNG BRUTTORAUMINHALT, GRUNDFLÄCHE

Bruttorauminhalt	$(37,90 * 18,56) + (2,935 * 8,005) +$ $(1,075 * 8,37) * (0,45 + 3,55)$ $+ (10,76 + 6,10) * 4,56 * 1,25$	2.741,2 cbm 96,1 cbm
<b>Bruttorauminhalt Gesamt</b>		<b>3.035,7 cbm</b>
<b>Grundfläche Gesamt</b>		<b>734,9 m<sup>2</sup></b>

Schwalmtal, 24. Sept. 2023

ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 STELLPLATZNACHWEIS

Lt. VVBauO NW v. 18.03.2022, Richtzahlen für den Stellplatzbedarf (KFZ) werden  
1 Stellplatz/ 30 Kinder benötigt, Fahrradabstellplätze 1 St./ 20 Kinder.  
Die Kindertagesstätte wird mit 60 Kindern belegt sein.  
Es sind 3 Kfz- Stellplätze geplant, davon einer behindertengerecht.  
Es sind 6 Fahrradstellplätze geplant.

Schwalmtal, 24. Sept. 2023



**Schalltechnische Untersuchung  
zum Bebauungsplan Nie-133  
„Kantstraße / Hochstraße“  
in Niederkrüchten**

Brilon  
Bondzio  
Weiser



**Entwurf**

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: Gemeinde Niederkrüchten  
Fachbereich Planen Bauen Umwelt  
Laurentiusstraße 19  
41374 Niederkrüchten

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser  
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum  
Tel.: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016  
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Max Zysk, M.Eng.  
Dr.-Ing. Roland Weinert

Projektnummer: 3.2455

Datum: Oktober 2023

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
2.1 Lagebeschreibung .....	4
2.2 Beschreibung der Planung .....	4
2.3 Vorgehensweise .....	7
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen .....	8
2.4.1 Grundsätzliches .....	8
2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005 .....	8
2.4.3 Verkehrsgeräusche durch Neubau oder bauliche Veränderung von öffentlichen Verkehrsanlagen nach 16. BImSchV .....	10
2.4.4 Geräusche technischer Anlagen .....	10
2.5 Immissionsorte .....	13
2.5.1 Schutzniveau .....	13
2.5.2 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus .....	14
2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen .....	15
<b>3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs .....</b>	<b>16</b>
<b>4 Schalltechnische Berechnungen .....</b>	<b>19</b>
4.1 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen - Straßenverkehr .....	19
4.2 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes .....	20
4.2.1 Grundlagen .....	20
4.2.2 Parkplatzgeräusche .....	22
4.2.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrten der Stellplatzanlagen .....	23
4.2.4 Geräusche durch Güterverkehr .....	24
4.2.5 Geräusche durch haustechnische Anlagen .....	24
4.2.6 Betriebsgeräusche der vorhandenen Betriebe .....	24
4.3 Berechnung der Geräuschimmissionen .....	25
4.4 Berechnungsergebnisse .....	26
4.4.1 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus .....	26
4.4.2 Bewertung des baulichen Eingriffs nach 16. BImSchV .....	27
4.4.3 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Beurteilungspegel im Geltungsbereich .....	28
4.4.4 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen im Geltungsbereich .....	28
4.4.5 Geräuschimmission von den vorhandenen Betrieben .....	29
4.4.6 Gesamtmission nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung .....	29
4.5 Bewertung der Ergebnisse .....	30
4.5.1 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus .....	30



---

4.5.2	Bewertung des baulichen Eingriffs nach 16. BImSchV .....	30
4.5.3	Geräuschemissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Beurteilungspegel im Geltungsbereich.....	30
4.5.4	Geräuschemissionen von Anlagen innerhalb des Plangebietes am Werktag.....	30
4.5.5	Auswirkungen der geplanten Wohnnutzungen auf die vorhandenen gewerblichen Nutzungen .....	31
4.6	Baulicher Schallschutz nach DIN 4109-1 zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen.....	32
4.6.1	Festsetzungen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109 zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen.....	32
4.6.2	Textvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan .....	34
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme .....</b>	<b>35</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>37</b>
	<b>Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>39</b>



## 1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Errichtung einer Wohnanlage für Senioren, einzelner Wohnhäuser und einer Kindertagesstätte zwischen der Kantstraße und der Hochstraße. Zu diesem Zweck stellt die Gemeinde Niederkrüchten den Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ auf.

Im Rahmen eines schalltechnischen Fachbeitrages zu untersuchen, welche Immissionen auf den Geltungsbereich einwirken und ob Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich sind. Außerdem ist zu prüfen, welche Emissionen von der geplanten Nutzung ausgehen und in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt.

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes in Niederkrüchten. Die rot markierte Fläche zeigt die Fläche des Geltungsbereiches.

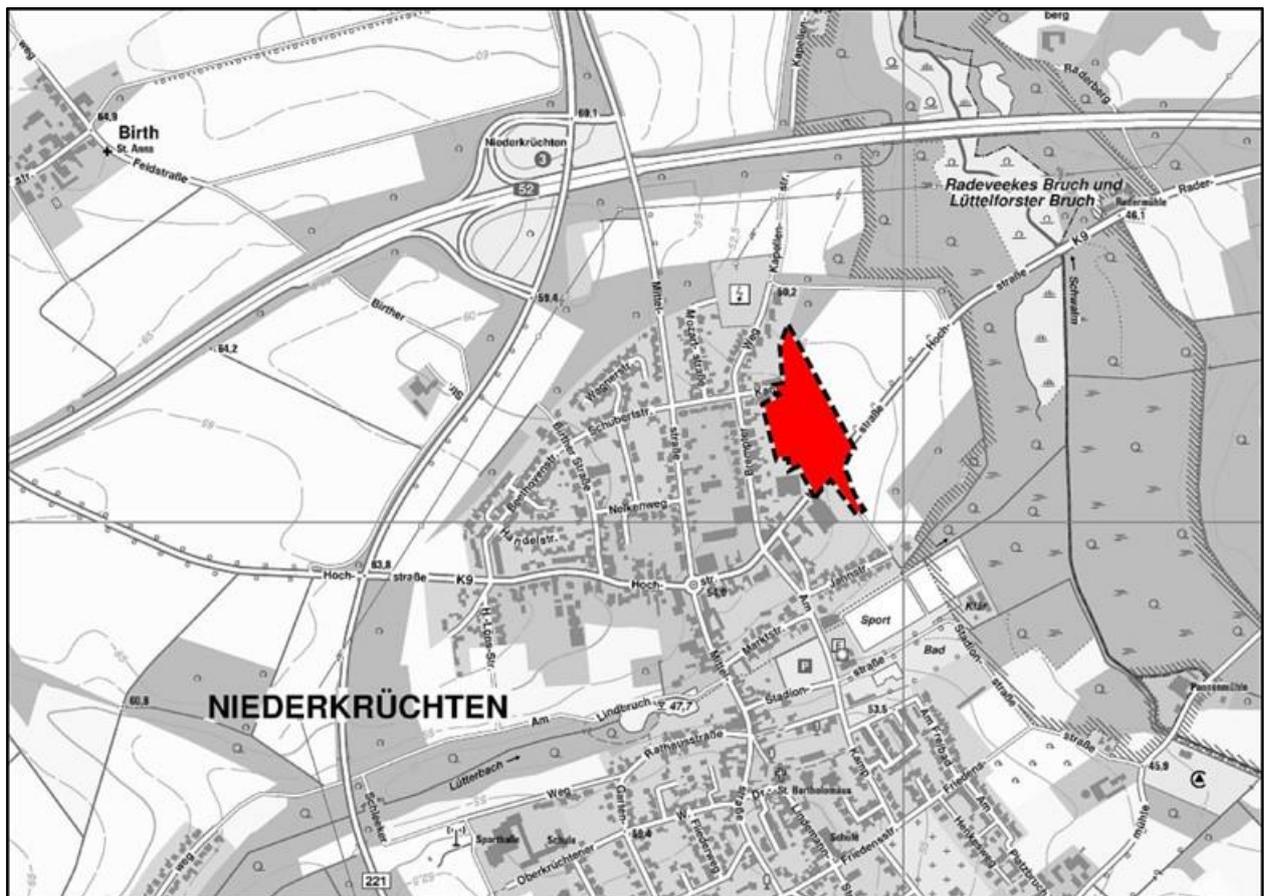


Abbildung 1: Lage des Planbereichs (Kartengrundlage: [13])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Gemeinde Niederkrüchten beauftragt, die schalltechnische Auswirkungen zu quantifizieren und zu bewerten. Dabei sind die vom Plangebiet ausgehenden Geräuschemissionen ebenso zu berücksichtigen, wie von außen auf das Plangebiet einwirkende Immissionen, wobei vorwiegend Verkehrsgeräusche maßgebend sind.



## **2 Grundlagen**

### **2.1 Lagebeschreibung**

Der Untersuchungsbereich befindet sich am östlichen Rand von Niederkrüchten zwischen der Kantstraße im Norden und der Hochstraße im Süden. Im Westen grenzt das Plangebiet an die Wohnbebauung am Brempter Weg, im Osten an eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Die Wohngebäude in der Umgebung sind, bis auf wenige Ausnahmen, größtenteils zwei oder dreigeschossig. Entlang der Kantstraße sind die Wohngebäude größtenteils eingeschossig.

Südlich des Plangebietes befinden sich an der Hochstraße ein Autohaus und ein Lebensmittel-Discountmarkt in relativer Nähe zu den geplanten Nutzungen.

### **2.2 Beschreibung der Planung**

Der Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnnutzungen, einer Seniorenwohnanlage und einer Kindertagesstätte.

Die Planung sieht ein Pflegeheim mit einer Kurzzeit- und stationären Pflege mit 80 Pflegeplätzen und eine Tagespflege mit 16 Pflegeplätzen vor. Außerdem sind 6 Wohneinheiten als Seniorenwohnungen und weitere 5 allgemeine Wohneinheiten geplant.

In einem weiteren Baufenster Geltungsbereich sind maximal 19 Wohneinheiten vorgesehen.

Die Planung sieht außerdem eine Kindertagesstätte mit einem Betreuungsangebot für 85 Kinder vor.

Die Abbildung 2 zeigt den Entwurf des Bebauungsplanes Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ in Niederkrüchten mit dem Stand vom 15.08.2023 mit einer möglichen Gebäudeanordnung.

Die Erschließung des Plangebietes soll über die Kantstraße im Norden und die Hochstraße im Süden erfolgen.



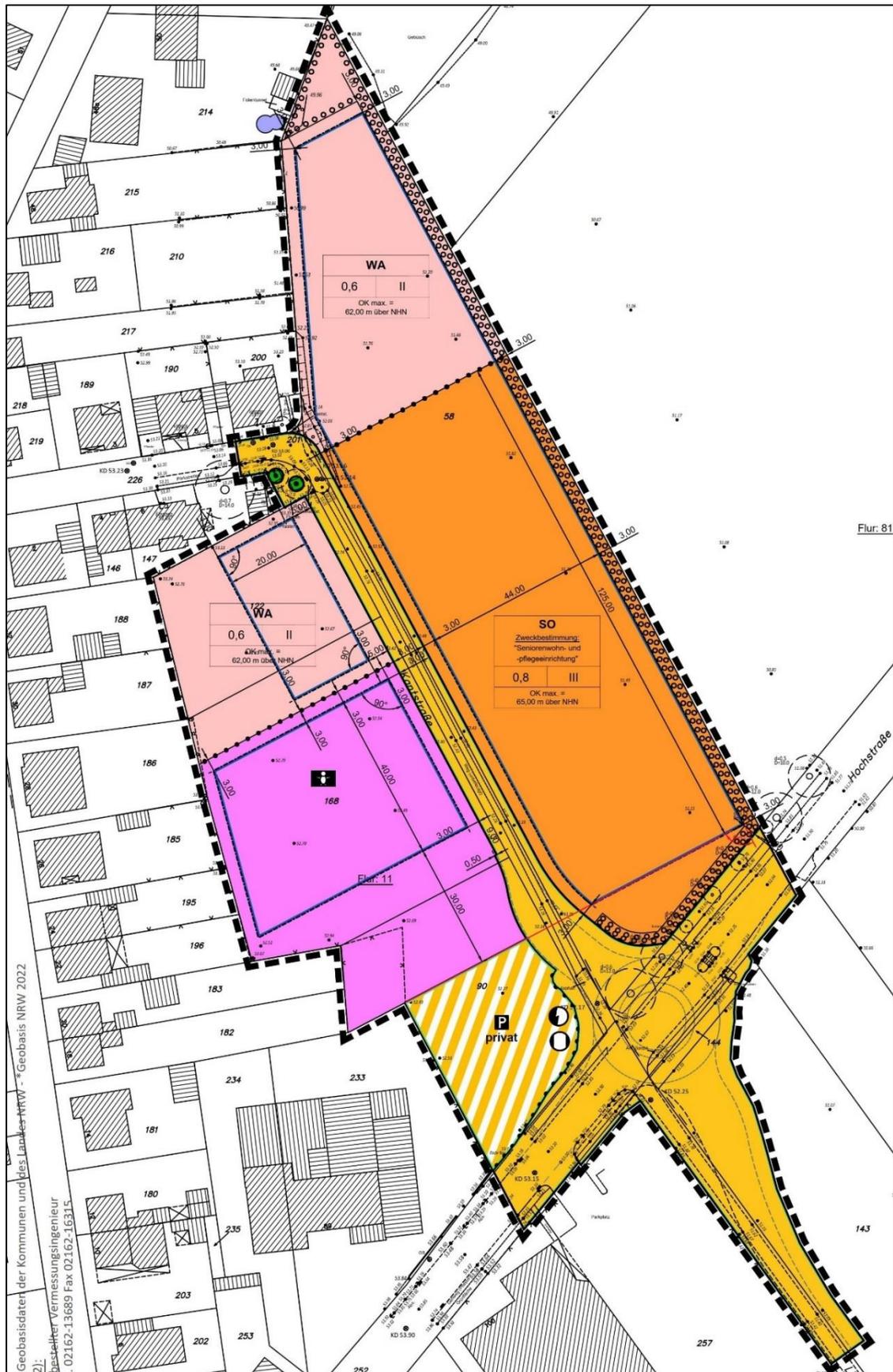


Abbildung 2: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 133 "Kantstraße" mit einer möglichen Gebäudeanordnung, Stand: 15.08.2023 (Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH).



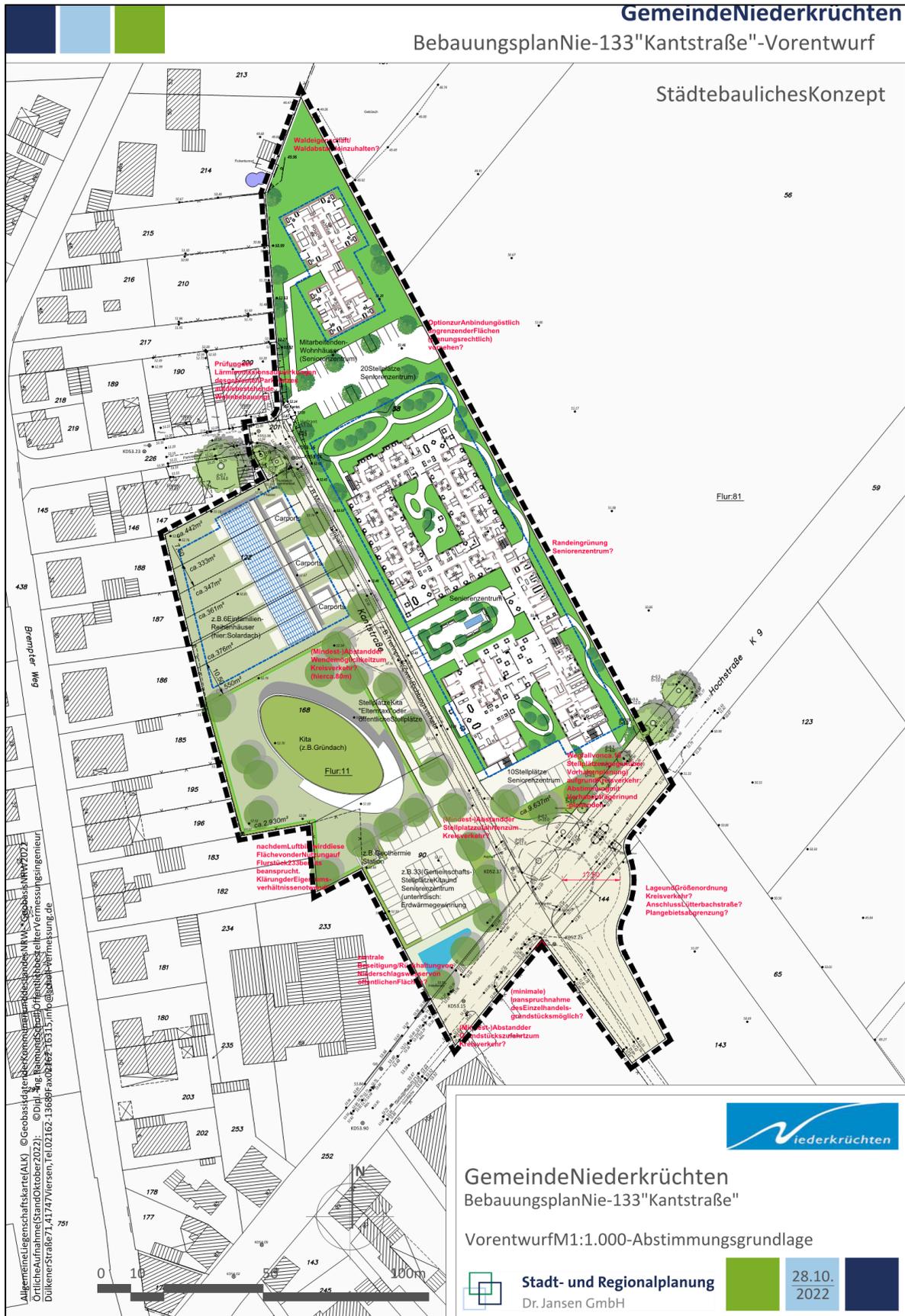


Abbildung 3: Lageplan mit der geplanten Bebauung, Stand: 28.10.2022 (Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH).



## 2.3 Vorgehensweise

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsplanverfahren sind folgende Aspekte zu untersuchen:

- Veränderung der Geräuschimmissionen außerhalb des Geltungsbereiches durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen

Aus schalltechnischer Sicht ist die Veränderung der Lärmbelastung der Anwohner an den Straßen im Untersuchungsbereich durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu ermitteln und zu bewerten (sogenannte Fernwirkung). Dabei ist die Vorbelastung zu berücksichtigen. Es wird untersucht, inwieweit das erzeugte zusätzliche Verkehrsaufkommen zu einem spürbaren Anstieg der Immissionen führt. Außerdem ist sicherzustellen, dass städtebauliche Missstände vermieden werden. Dabei sind aus städtebaulicher Sicht die Vorgaben der DIN 18005 [9] zu beachten.

Maßgebende Geräuschquellen im Umfeld des Plangebietes sind die angrenzenden Abschnitte der Hochstraße und der Mittelstraße. Als Grundlage für das Verkehrsaufkommen auf den Straßen dient die verkehrstechnische Untersuchung [4] zum Vorhaben.

Die Berechnungen erfolgen mit den Verkehrsbelastungen für den Analysefall, den Prognose-Nullfall und für einen Prognose-Planfall mit einer vollständigen Umsetzung des Vorhabens. Die Beurteilungspegel wurden nach den Verfahren der RLS-19 [12] für ausgewählte Immissionsorte an der Bestandsbebauung errechnet und nach den Vorgaben der DIN 18005 [9] und der geltenden Rechtsprechung bewertet.

- Geräuscheinwirkungen durch den Neubau der Planstraße und des Kreisverkehrs

Mit dem Bebauungsplan wird der Neubau eines öffentlichen Verkehrsweges festgesetzt.

Die 16. BImSchV [16] schreibt vor, dass bei Neubau eines Verkehrsweges oder einem erheblichen baulichen Eingriff in eine bestehende Straße, der zu einer wesentlichen Änderung der Lärmbelastung führt, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge nachzuweisen ist. Dabei soll jeder Verkehrsweg separat behandelt werden.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist ein Neubau gegeben. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge ist zu prüfen.

- Geräuschimmissionen durch Betriebsgeräusche der geplanten technischen Anlagen auf die Umgebung des Geltungsbereichs

Für die relevanten Geräuschquellen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden die zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt. Dazu zählen vor allem die Betriebsgeräusche, die durch Parkgeräusche der Besucher und Beschäftigten des Seniorenzentrums entstehen sowie durch den Bring- und Holverkehr der Kindertagesstätte hervorgerufen werden. Die Bewertung der Immissionen erfolgt nach den Vorgaben der DIN 18005 [9] und der TA Lärm [16].

- Geräuschimmissionen durch Betriebsgeräusche der vorhandenen technischen Anlagen auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen („heranrückende Wohnbebauung“)

Da die geplanten schutzwürdigen Nutzungen in der Nähe von bestehenden Betrieben errichtet werden, ist zu prüfen, ob dadurch Konflikte im Sinne der TA Lärm entstehen können, die den Betrieb der vorhandenen Betriebe gefährden können. Relevante Geräuschquellen sind Betriebsgeräusche des benachbarten Autohauses und des Lebensmittel-Discountmarktes. Die Bewertung der Immissionen erfolgt nach den Vorgaben der TA Lärm [16].

Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2.



Als Basis dient eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau des Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [13] des Landes und der Kommunen verwendet. Diese Daten wurden ergänzt durch die Erkenntnisse einer Ortsbesichtigung am 18.01.2023.

## **2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen**

### **2.4.1 Grundsätzliches**

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [14] verpflichtet, alle Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt durch städtebauliche Planungen so gering wie möglich zu halten. Im Hinblick auf Geräusche existieren verschiedene Verordnungen zum BImSchG, in denen die Prüfung und Bewertung von Geräuschimmissionen geregelt ist.

Grundsätzlich ist bereits im Planverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind.

Für die unterschiedlichen Geräuscharten sind verschiedene Rechenverfahren durch den Gesetzgeber vorgeschrieben. Dabei berücksichtigt jedes Regelwerk die jeweiligen Eigenheiten und die Geräuschcharakteristik der Schallquellen.

Da für eine Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, erfolgt die Bewertung der Geräuschimmissionen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nach den Grundsätzen der dort anzuwendenden Regelwerke. In diesem Verfahren ist vorrangig die DIN 18005 [9] anzuwenden. Die Berechnung der Schallbeiträge durch öffentlichen Straßenverkehr erfolgt durch die „Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS-19 [12]). Für technische Anlagen verweist die DIN 18005 auf die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) [16].

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich entweder aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

### **2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005**

Die Bewertung der Immissionen erfolgt nach den Grundsätzen der DIN 18005 [9], die Orientierungswerte für eine Obergrenze der wünschenswerten Geräuschbelastung insbesondere bei Neuplanungen definiert. Diese stellen jedoch keine absolute Obergrenze dar, sondern können im Rahmen der Abwägung auch überschritten werden<sup>1</sup>. Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht<sup>2</sup> festgestellt, dass DIN-Normen keine normativen Festlegungen gebietsbezogener Grenzwerte vornehmen können, da sie nicht im Wege demokratisch legitimierter Rechtsetzung entstanden sind. Die DIN 18005 kann allerdings im Rahmen einer gerechten Abwägung als Orientierungshilfe herangezogen werden.

---

<sup>1</sup> Bishopink, Olaf (2021), „Der sachgerechte Bebauungsplan“, RdNr. 907

<sup>2</sup> BVerwG, Beschl. V. 18.12.1990 – 4 N 6.88



Für die Bewertung der Verkehrsgeräusche von den öffentlichen Verkehrswegen sind nach DIN 18005 die in der Tabelle 1 dargestellten Orientierungswerte anzuwenden.

Tabelle 1: Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche nach DIN 18005 [9] für die Gebietstypen

Nutzung	Orientierungswert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
GE	65	55
MK	63	53
MI, MD, MU	60	50
WA	55	45
WR	50	40
Kurgebiet/Klinik	-	-

Da die DIN 18005 [9] auf Außenpegel abstellt, kann eine Überschreitung der Orientierungswerte an der lärmzugewandten Seite eines Gebäudes um 5 oder sogar 10 dB(A) das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein, wenn sichergestellt werden kann, dass im Inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird<sup>1</sup>.

Bei der Bewertung kann außerdem darauf zurückgegriffen werden, dass der Gesetzgeber bei dem um 5 dB(A) höheren Lärmniveau eines Mischgebietes Wohnnutzungen für grundsätzlich zulässig ansieht, während in Gewerbegebieten mit einem um 10 dB(A) höheren Schutzniveau eine Wohnnutzung nur in Ausnahmefällen zugelassen werden soll.

Da im vorliegenden Fall eine Vorbelastung vorhanden ist, ist zu prüfen, ob städtebauliche Missstände auftreten können. Dieses ist zu erwarten, wenn der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche tagsüber 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschreitet. In diesem Fall ist die Grenze der zumutbaren Lärmbelastung erreicht, ab der bei dauerhafter Einwirkung eine Gesundheitsgefährdung möglich ist.

Bei Veränderungen der Verkehrslärmbelastung durch städtebauliche Planungen im weiteren Umfeld des Vorhabens ist die Vorbelastung und das Ausmaß der Veränderung zu berücksichtigen sowie die Vermeidung städtebaulicher Missstände zu gewährleisten. Bei der Veränderung der Geräuschbelastung ist dabei zu berücksichtigen, dass das menschliche Ohr in der Regel Veränderungen erst ab 2 bis 3 dB(A) wahrnimmt. Die 16. BImSchV [16], deren Anwendung bei Baumaßnahmen an Straßen zwingend erforderlich ist und der als Berechnungsvorschrift die RLS-19 [12] zugrunde liegt, bewertet bereits eine Veränderung ab 2,1 dB(A) (nach den Rundungsregeln 3 dB(A)) als wesentliche Änderung der Geräuschbelastung und als Kriterium für einen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

Gemäß DIN 18005 [9] ist außerdem die Gesamtverkehrslärmsituation zu berücksichtigen, wobei im vorliegenden Fall außer den berücksichtigten Straßen kein weiterer Verkehrsweg relevante Geräuschbeiträge liefert.

Die oben genannten Aspekte sind vorrangig bei der Bewertung von Fassadenpegeln relevant. Bei der Bewertung von Außenwohnbereichen ist außerdem zu berücksichtigen, dass bei einem Außenlärmniveau von

<sup>1</sup> BVerwG, Urt. vom 22.03.2007, 4 CN 2.06



mehr als 60 dB(A) die Kommunikation nur mit deutlich angehobener Stimme möglich ist, was die Nutzung von Außenwohnbereichen erheblich einschränkt. Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts<sup>1</sup> zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ist für Außenwohnbereiche (z.B. Gärten oder Terrassen) eine Lärmbelastung von 62 dB(A) als Obergrenze anzusehen.

### 2.4.3 Verkehrsgeräusche durch Neubau oder bauliche Veränderung von öffentlichen Verkehrsanlagen nach 16. BImSchV

Bei Baumaßnahmen im öffentlichen Straßennetz sind die schalltechnischen Auswirkungen nach den Vorgaben der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) [16] zu analysieren und zu bewerten. Die 16. BImSchV [16] berücksichtigt für die Berechnung die Verfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-19) [12].

Im vorliegenden Fall ist zu berücksichtigen, dass ein Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV [16] nur innerhalb des Neubaugebietes und in Form des Kreisverkehrs an der Zufahrt zur Hochstraße erfolgt. Dabei sind die Grenzwerte für Lärmvorsorge der 16. BImSchV [16] anzuwenden, die in der Tabelle 2 dargestellt sind.

Tabelle 2: Grenzwerte für Verkehrsgeräusche nach 16. BImSchV [16] für den vorhandenen Gebietstypen

Nutzung	Grenzwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
WA	59	49

Für den Neubau und bauliche Veränderungen von Straßen ist die Bewertung nach der 16. BImSchV [16] einschlägig und verpflichtend. Die dort genannten Immissionsgrenzwerte definieren die Anspruchsvoraussetzungen für Schallschutzmaßnahmen.

Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass eine Bewertung nach den Grundsätzen der 16. BImSchV [16] nicht erforderlich ist. Der Neubau des Kreisverkehrs ist zwar als erheblicher baulicher Eingriff im vorhandenen Straßennetz zu bewerten. Die Bewertung des Eingriffs kann anhand der Beurteilungspegel erfolgen, die im Rahmen der Fernwirkung ermittelt werden. Für die neu zu errichtende Straße innerhalb des Plangebietes ist bei der zu erwartenden Verkehrsmenge von ca. 400 Kfz/24h ohne rechnerischen Nachweis von der Einhaltung der Grenzwerte nach Tabelle 2 auszugehen. Bei Verkehrsbelastungen unter 1.000 Kfz/24h und einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h liegen die Beurteilungspegel erfahrungsgemäß bereits in der Nähe des Fahrbahnrandes unter 59/49 dB(A).

### 2.4.4 Geräusche technischer Anlagen

Da im Rahmen des Bauantragsverfahrens von gewerblichen Nutzungen die TA Lärm [16] Anwendung findet, sind deren Immissionsrichtwerte (IRW) zu berücksichtigen, die als Grenzwerte zu verstehen sind.

<sup>1</sup> BVerwG (2006), Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04



Diese Prüfung ist bereits im Bauleitplanverfahren angezeigt, um Konflikte zu erkennen, die eine grundsätzliche Realisierbarkeit des Bebauungsplanes gefährden können.

Die Beurteilung der Geräuschemissionen nach TA Lärm erfordert die Bildung von Beurteilungspegeln und den Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten.

Der Beurteilungspegel  $L_r$  ist ein Maß für die am Immissionsort einwirkende, durchschnittliche Geräuschbelastung im Beurteilungszeitraum (tagsüber 6 bis 22 Uhr, nachts die lauteste volle Stunde). Die Bildung der Beurteilungspegel geschieht mit folgenden Ansätzen:

- Zeitliche Bewertung

Die zeitliche Bewertung berücksichtigt die Einwirkdauer der einzelnen Geräusche im Bezugszeitraum (tagsüber 16 Stunden, nachts 1 Stunde)

Die entsprechenden Bewertungen in dB sind in den Berechnungen im Anhang dargestellt.

- Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit  $K_T$

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschemissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist nach TA Lärm [16] für den Zuschlag  $K_T$  je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.

Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.

- Zuschlag für Impulshaltigkeit  $K_I$

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist nach TA Lärm für den Zuschlag  $K_I$  je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.

Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.

- Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten (WA, WR) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag in Höhe von 6 dB zu berücksichtigen:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. an Werktagen            | 06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr                    |
| 2. an Sonn- und Feiertagen | 06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr |

Die Anwendung der Zuschläge erfolgt automatisiert durch das Programmsystem in Abhängigkeit vom Schutzniveau eines Immissionsortes.

Tabelle 3 zeigt die Richtwerte für die Bewertung der Geräuschemissionen aus den gewerblichen Nutzungen nach TA Lärm.



Tabelle 3: Richtwerte für die Obergrenzen der Geräuschemission nach TA Lärm für die Gebietstypen

Nutzung	Richtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
GI	70	70
GE	65	50
MU	63	45
MK, MI, MD	60	45
WA	55	40
WR	50	35
Kurgebiet/Klinik	45	35

Nach TA Lärm ist außerdem nachzuweisen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten („Spitzenpegelkriterium“).

Nach den Vorgaben der TA Lärm ist für jeden Immissionsort die Gesamtbelastung aus allen technischen Geräuschquellen zu ermitteln. Auf eine detaillierte Prüfung weiterer technischer Geräuschquellen im Sinne der TA Lärm [16] kann verzichtet werden, wenn die Immissionsrichtwerte durch die untersuchte Nutzung um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.



## 2.5 Immissionsorte

### 2.5.1 Schutzniveau

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

Im vorliegenden Fall gibt es rechtskräftige Bebauungspläne im weiteren Umfeld der Hochstraße und westlich der Mittelstraße. Die Nutzungen im Verlauf der relevanten Straßenabschnitte an der Mittelstraße, Brempter Weg, Am Kamp, an der Kantstraße und Teilen der Hochstraße sind jedoch nicht erfasst. Die Abbildung 4 zeigt eine Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des Vorhabens. Die Gebietsbestimmung der schutzwürdigen Nutzungen für die Bereiche, für die kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, wurde nach §34 BauGB [1] vorgenommen und mit der Gemeinde Niederkrüchten abgestimmt.

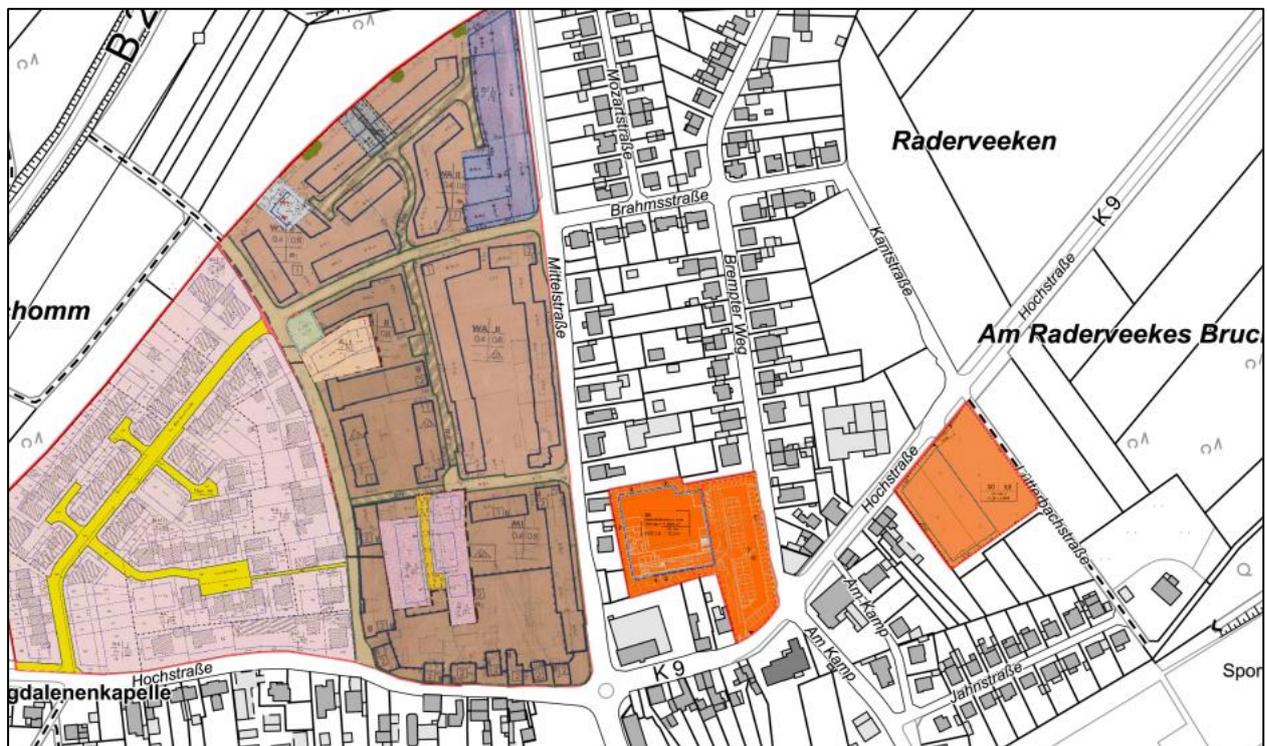


Abbildung 4: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des geplanten Geltungsbereiches (Quelle: <https://www.geoportal-niederrhein.de/>)

Die bestehenden Gebäude im Untersuchungsgebiet erhalten die Einstufung eines allgemeinen Wohngebietes (WA). Die Wohnnutzungen im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ erhalten ebenfalls die Einstufung eines allgemeinen Wohngebietes (WA).

Für die einzelnen Berechnungen wurden unterschiedliche Immissionsorte an ausgewählten Gebäuden gewählt, die für die jeweilige Berechnung eine repräsentative Aussage über die Lärmbelastung zulassen (vgl. Ziffer 2.5.2 und 2.5.3).



### 2.5.2 Verkehrsgläusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Für die Bewertung der Fernwirkung im Untersuchungsraum wurden mehrere repräsentative Immissionsorte gewählt, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wahrnehmbare Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist.

Die Abbildung 5 zeigt eine Darstellung des Berechnungsmodells für den Prognose-Planfall mit den relevanten Verkehrswegen, Gebäuden und Immissionsorten für die Berechnung nach DIN 18005 [9]. Es wurden die Straßen Hochstraße, Mittelstraße, Brempter Weg, Am Kamp und die Kantstraße modelliert (rote Linien).

Es wurden 19 Immissionsorte an insgesamt 18 Gebäuden modelliert, die repräsentativ sind für die Lärmbelastung an den Straßen. In der Abbildung 5 sind die untersuchten Immissionsorte als gelbe Punkte markiert.

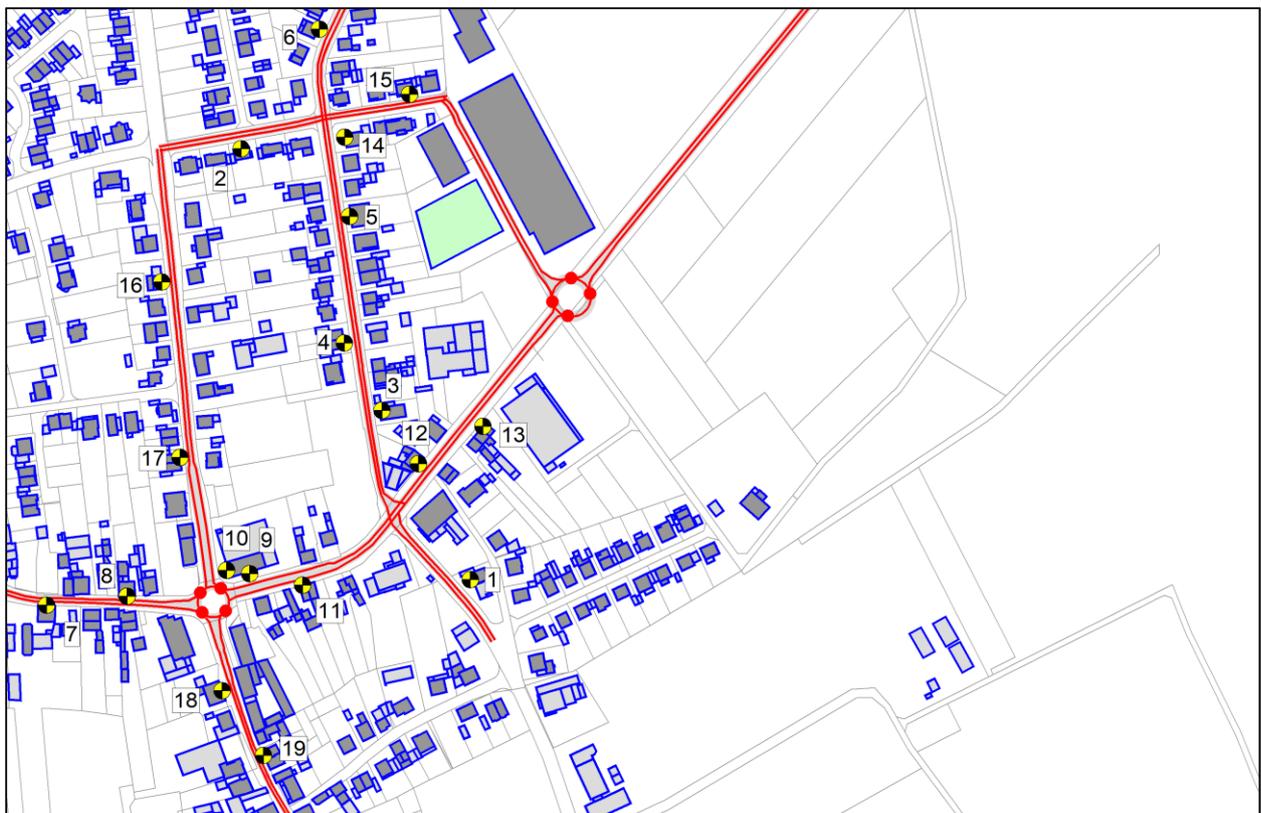


Abbildung 5: Auszug aus dem Berechnungsmodell nach DIN 18005 [9] im Prognose-Planfall



### 2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen

Die Berechnung der Beurteilungspegel im Untersuchungsraum erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten im Umfeld des Vorhabens in der Nähe zu den technischen Anlagen, z.B. den Parkplätzen und den Zu- und Ausfahrten und dem Hol- und Bringverkehr der Kita.

Die Abbildung 6 zeigt das Berechnungsmodell für den Prognose-Planfall am Werktag mit den relevanten Geräuschquellen, Gebäuden und Immissionsorten für die Berechnung nach TA Lärm [16]. Als Geräuschquellen wurde die Zu- und Ausfahrt der Parkplätze, die Parkplätze zu den Wohnnutzungen, dem Seniorenzentrum und der Kita modelliert. Es wurden Immissionsorte an insgesamt 8 Gebäuden modelliert, die repräsentativ sind für die Lärmbelastung. In der Abbildung 6 sind die untersuchten Immissionsorte als gelb-schwarze Punkte markiert.



Abbildung 6: Auszug aus dem Berechnungsmodell nach TA Lärm [16]



### 3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs

Die Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurden aus der „Verkehrstechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ in Niederkrüchten [2] übernommen.

Die Abbildung 7 zeigt die Verkehrsbelastungen im öffentlichen Straßennetz für den Analysefall. In der Tabelle 4 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [12] aufgeführt.



Abbildung 7: DTV im Analysefall in Kfz/24h

Tabelle 4: schalltechnische Kennwerte für den Analysefall

Straßenabschnitt		Analysefall								
		DTV	Tag 6 – 22 Uhr				Nacht 22 – 6 Uhr			
			M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	
Brempter Weg	1	150	9	0	0	0	1	0	0	0
Brempter Weg	2	250	14	1	0	0	3	0	0	0
Brempter Weg	3	300	17	0	0	0	3	0	0	0
Brahmsstraße	4	250	14	1	0	0	3	0	0	0
Kantstraße		50	3	0	0	0	1	0	0	0
Am Kamp		900	52	2	0	0	8	0	0	0
Hochstraße	1	4.100	238	4	1	4	37	0	0	1
Hochstraße	2	4.800	278	5	1	4	43	1	0	1
Hochstraße	3	4.200	240	5	1	7	46	1	0	1
Hochstraße	4	3.900	223	5	1	8	42	1	0	1
Hochstraße	5	3.200	186	4	0	3	29	0	0	0
Hochstraße	6	2.400	139	3	0	2	22	0	0	0
Mittelstraße	1	2.600	151	0	0	2	23	0	0	0
Mittelstraße	2	3.700	215	9	0	3	33	1	0	1



Die Abbildung 7 zeigt die Verkehrsbelastungen im öffentlichen Straßennetz für den Prognose-Nullfall. In der Tabelle 4 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [12] aufgeführt.



Abbildung 8: DTV im Prognose-Nullfall in Kfz/24h

Tabelle 5: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Nullfall

Prognose-Nullfall										
Straßenabschnitt		Tag 6 – 22 Uhr					Nacht 22 – 6 Uhr			
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h
Brempter Weg	1	150	9	0	0	0	1	0	0	0
Brempter Weg	2	300	17	1	0	0	3	0	0	0
Brempter Weg	3	350	20	0	0	0	4	0	0	0
Brahmsstraße		300	17	1	0	0	3	0	0	0
Kantstraße		50	3	0	0	0	1	0	0	0
Am Kamp		1.000	58	2	0	0	9	0	0	0
Hochstraße	1	4.500	261	5	1	4	41	1	0	1
Hochstraße	2	5.300	307	5	2	4	48	1	0	1
Hochstraße	3	4.600	262	6	1	8	50	1	0	2
Hochstraße	4	4.300	245	5	1	9	47	1	0	2
Hochstraße	5	3.500	203	5	0	3	32	1	0	0
Hochstraße	6	2.600	151	4	0	2	24	0	0	0
Mittelstraße	1	2.900	168	0	0	2	26	0	0	0
Mittelstraße	2	4.100	238	11	0	4	37	1	0	1



Die Abbildung 9 zeigt die Verkehrsbelastungen im Prognose-Planfall mit Realisierung des Vorhabens. In der Tabelle 6 sind die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [12] aufgeführt.

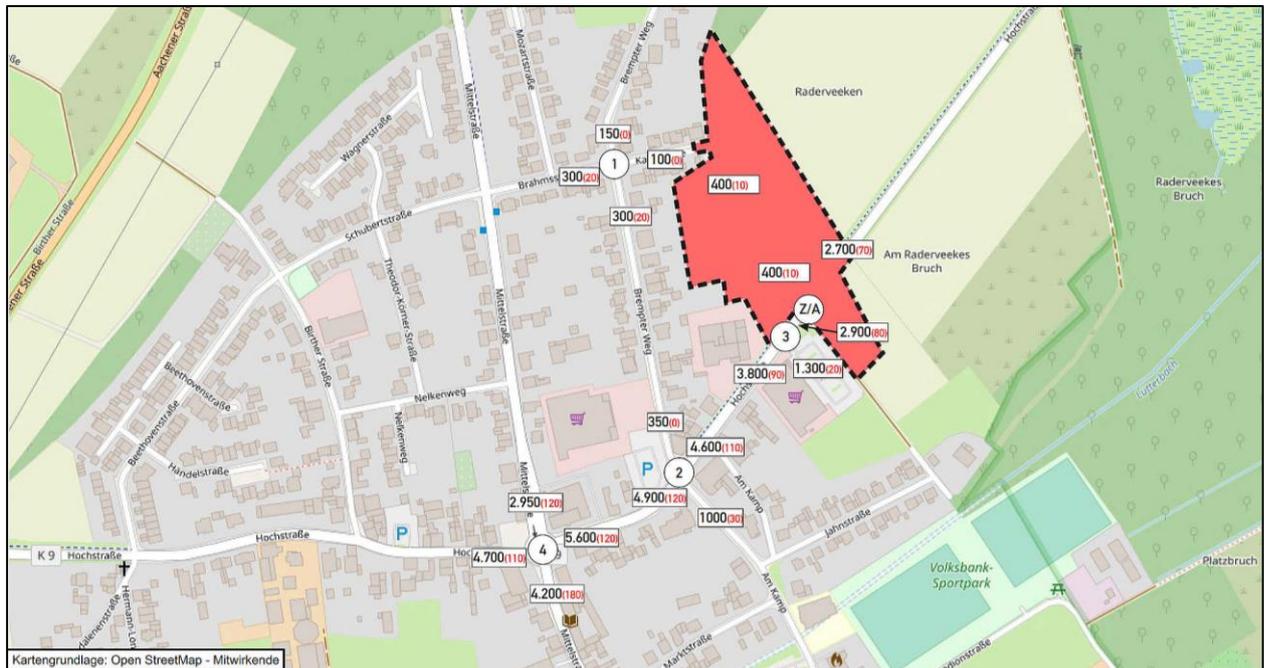


Abbildung 9: DTV im Prognose-Planfall in Kfz/24h

Tabelle 6: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Planfall

Prognose-Planfall										
Straßenabschnitt		Tag 6 – 22 Uhr				Nacht 22 – 6 Uhr				
		DTV	M	Lkw1	Lkw2	Krad	M	Lkw1	Lkw2	Krad
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h
Brempter Weg	1	150	9	0	0	0	1	0	0	0
Brempter Weg	2	300	17	1	0	0	3	0	0	0
Brempter Weg	3	350	20	0	0	0	4	0	0	0
Brahmsstraße	4	300	17	1	0	0	3	0	0	0
Kantstraße		100	6	0	0	0	1	0	0	0
Am Kamp		1.000	58	2	0	0	9	0	0	0
Hochstraße	1	4.700	272	5	1	4	43	1	0	1
Hochstraße	2	5.600	325	5	2	5	51	1	0	1
Hochstraße	3	4.900	280	6	1	9	53	1	0	2
Hochstraße	4	4.600	262	6	1	9	50	1	0	2
Hochstraße	5	3.800	220	5	0	3	34	1	0	1
Hochstraße	6	2.900	168	5	0	2	26	1	0	0
Hochstraße	7	2.700	157	4	0	2	24	0	0	0
Mittelstraße	1	2.950	171	0	0	2	27	0	0	0
Mittelstraße	2	4.200	272	5	1	4	43	1	0	1
Planstraße	1	400	24	1	0	1	2	0	0	0



## 4 Schalltechnische Berechnungen

### 4.1 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen - Straßenverkehr

Im Rahmen des Berechnungsverfahrens nach RLS-19 [12] ergeben sich die Geräuschemissionen des Straßenverkehrs im Wesentlichen aus der Verkehrsstärke und dem Schwerverkehrsanteil, ergänzt um einzelne Korrekturfaktoren für die zulässige Geschwindigkeit, die Straßenoberfläche und die Längsneigung.

Das Berechnungsverfahren basiert auf dem unter Ziffer 3 dargestellten durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) über alle Tage des Jahres. Dieses ist für den Tages- und Nachtzeitraum in eine mittlere stündliche Belastung umzurechnen. Die Geräuschemission von einem Straßenabschnitt  $L_W'$  errechnet sich aus den Schalleistungspegeln aller Fahrzeuggruppen auf diesem Straßenabschnitt in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit  $L_{W,FzG}(v_{FzG})$  und der mittleren stündlichen Verkehrsstärke  $M$  nach der Formel

$$L_W' = 10 \log[M] + 10 \log \left[ \frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

in dB(A)

mit  $M$  = mittlere stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h und  $p_1$  bzw.  $p_2$  = Anteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 bzw. Lkw2 in %.

Die Berechnung des Schalleistungspegels einer Fahrzeuggruppe errechnet sich aus dem Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges  $L_{W0,FzG}(v_{FzG})$  zuzüglich Korrekturwerten für den Straßendeckschichttyp  $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$ , die Längsneigung  $D_{LN,FzG}(g, h_{Beb})$ , den Knotenpunkttyp  $D_{K,KT}(x)$  und dem Zuschlag für die Mehrfachreflexion  $D_{refl}(h_{Beb}, w)$  nach der Formel

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{LN,FzG}(g, h_{Beb}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb}, w) \text{ in dB(A)}$$

Für die Parameter  $M_T$ ,  $M_N$  (mittlere stündliche Verkehrsstärke) sowie  $P_T$  und  $P_N$  der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 wurde für den Analysefall auf die projektspezifischen Verkehrsdaten zurückgegriffen (vgl. Tabelle 4). Für die Kennwerte im Prognose-Nullfall wurden die Parameter aus der Tabelle 5 verwendet, für den Prognose-Planfall die Parameter aus der Tabelle 6.

Entsprechend den Vorgaben des Rechenverfahrens ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den einzelnen Abschnitten zu berücksichtigen unabhängig von den real gefahrenen Geschwindigkeiten. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt auf dem Brempfer Weg, Auf dem Kamp und der Kantstraße 30 km/h. Auf der Mittelstraße und der Hochstraße (K9) innerhalb der geschlossenen Ortslage beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h. Außerhalb der Ortslage gilt in Richtung Schwalmtal eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Aus Richtung Schwalmtal kommend wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit ca. 100 m vor dem Ortseingang von 70 km/h auf 50 km/h reduziert.

Auf der Planstraße beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit aufgrund des verkehrsberuhigten Bereichs Schrittgeschwindigkeit. Da die Schrittgeschwindigkeit nicht eindeutig definiert ist, ist für die schalltechnische Berechnung lediglich von Bedeutung, dass Schrittgeschwindigkeit kleiner als 30 km/h bedeutet. Da die RLS-19 nur 30 km/h als Mindestwert kennt, ist für diesen Abschnitt ebenfalls 30 km/h anzusetzen.

Für die Straßenoberfläche wird auf der Hochstraße und der Mittelstraße als Straßendeckschicht Asphaltbeton  $\leq$  AC11 angesetzt, wodurch der Parameter  $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$  für diese Abschnitte und eine



Geschwindigkeit kleiner 60 km/h einen Wert von -2,7 dB(A) für Pkw und -1,9 dB(A) für Lkw beträgt. Für Geschwindigkeiten größer 60 km/h beträgt der Parameter  $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$  für diese Abschnitte -1,9 dB(A) für Pkw und -2,1 dB(A) für Lkw. Für die Straßenoberfläche wird auf der Straße Brempter Weg, Am Kamp, Brahmstraße und der Kantstraße nichtgeriffelter Gussasphalt angesetzt, wodurch der Parameter  $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$  für diese Abschnitte einen Wert von 0,0 dB(A) für Pkw und 0,0 dB(A) für Lkw beträgt. Für die Planstraße wird als Straßendeckschicht Pflaster mit ebener Oberfläche angesetzt, wodurch der Parameter  $D_{SD,SDT}(v)$  einen Wert von 1,0 dB(A) für Pkw und Lkw beträgt.

Schalltechnisch relevante Längsneigungen sind im Untersuchungsbereich vorhanden. Die Auswertung und die Wahl des entsprechenden Wertes für den Parameter  $D_{LN,FzG}(g, h_{Beb})$  erfolgt durch das Programmsystem automatisch auf der Basis des dreidimensionalen Geländemodells.

Der Knotenpunkt Hochstraße / Mittelstraße wird als Kreisverkehr berücksichtigt, ebenso wie der geplante Knotenpunkt Hochstraße / Kantstraße als Kreisverkehr berücksichtigt wird. Durch das Programmsystem wird der Parameter  $D_{K,KT}(x)$  automatisch auf Basis der Entfernung der Punktschallquelle zum Knotenpunkt ermittelt.

Die Straßen im Untersuchungsgebiet verlaufen auf einzelnen Abschnitten zwischen parallelen, reflektierenden Gebäudefassaden. An diesen Stellen wird ein Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen gegeben. Die Berechnung des Parameters  $D_{refl}(h_{Beb}, w)$  erfolgt durch das Programmsystem automatisch auf der Basis des dreidimensionalen Geländemodells.

Die Berechnung der Emissionspegel nach RLS-19 [12] ist detailliert in Anlage 1 (Analysefall), Anlage 2 (Prognose-Nullfall) und Anlage 3 (Prognose-Planfall) dargestellt.

## 4.2 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes

Die Emissionsansätze sind in den Anlagen 17 und 18 tabellarisch dargestellt.

### 4.2.1 Grundlagen

Wesentliche Schallquelle des geplanten Vorhabens an der Kantstraße / Hochstraße ist die Nutzung der geplanten Stellplatzanlagen durch Beschäftigte und Besucher des Seniorenzentrums, Beschäftigte und Bring-Holverkehr des Kindergartens und der Bewohner und Besucher der Wohnanlagen.

Die Schallemission ergibt sich im Wesentlichen aus der Anzahl der Fahrbewegungen je Stunde. Die Pkw-Fahrbewegungen entstehen durch den Einwohner- und Beschäftigtenverkehr des Planvorhabens. Das Verkehrsaufkommen und dessen tageszeitliche Verteilung stammen aus der Verkehrsuntersuchung [4].

Tabelle 7 zeigt die stündlichen Verkehrsmengen. Die Spalten zeigen für jede Einheit die Anzahl der Fahrbewegungen durch Kfz/h und die auf die Stellplatzzahl bezogene Bewegungshäufigkeit.



Tabelle 7: Grundwerte der Bewegungshäufigkeit der einzelnen Nutzungen

	Parkplatz Kita: Kita Mitarbeiter		Parkplatz Norden: Wohnen, Senioren- wohnungen, Besucher Wohnen		Parkplatz Seniorenheim: Mitarbeiter Seniorenheim und Kurzzeitpflege		Parkplatz Süden: Besucher Pflegeheim und Kurzzeit- pflege, Hol-/Bring- verkehr Kita		Güterverkehr: Schwerverkehr (Z+V)	
	Zu-Aus- fahrt	Park- platz	Zufahrt	Park- platz	Zufahrt	Park- platz	Zufahrt	Park- platz	Kita	Senio- reinein- richtun- gen
<b>Stunden-in- tervall</b>		<b>3</b>		<b>20</b>		<b>20</b>		<b>33</b>		
00 - 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01 - 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 - 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 - 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 - 05	0	0	1	0,05	0	0	0	0	0	0
05 - 06	0	0	2	0,1	8	0,4	0	0	0	0
06 - 07	3	1	6	0,3	10	0,5	0	0	0	0
07 - 08	5	1,67	4	0,2	0	0	49	1,48	0	0
08 - 09	5	1,67	4	0,2	2	0,1	64	1,94	0	0
09 - 10	1	0,33	4	0,2	0	0	15	0,45	2	2
10 - 11	0	0	2	0,1	0	0	7	0,21	0	0
11 - 12	0	0	2	0,1	0	0	7	0,21	0	1
12 - 13	0	0	2	0,1	0	0	3	0,09	0	3
13 - 14	0	0	2	0,1	13	0,65	8	0,24	0	0
14 - 15	2	0,67	2	0,1	13	0,65	19	0,58	0	0
15 - 16	6	2	2	0,1	0	0	31	0,94	0	0
16 - 17	3	1	5	0,25	0	0	31	0,94	0	0
17 - 18	2	0,67	6	0,3	0	0	21	0,64	0	0
18 - 19	0	0	8	0,4	0	0	8	0,24	0	0
19 - 20	0	0	6	0,3	0	0	3	0,09	0	0
20 - 21	0	0	4	0,2	0	0	1	0,03	0	0
21 - 22	0	0	3	0,15	20	1	1	0,03	0	0
22 - 23	0	0	1	0,05	0	0	0	0	0	0
23 - 24	0	0	1	0,05	0	0	0	0	0	0
Summe	27		67		66		268		2	6



#### 4.2.2 Parkplatzgeräusche

Die Berechnung der Schallemissionen der geplanten Parkplätze erfolgt nach dem zusammengefassten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2]. Es sind insgesamt 4 Parkplätze geplant. Im Süden des Geltungsbereichs sind ein Parkplatz mit 33 Stellplätzen und vor dem Seniorenheim mit 20 Stellplätzen geplant. Vor der Kita sollen 3 Stellplätze angelegt werden. Und ein weiterer Parkplatz mit 20 Stellplätzen soll im Norden des Geltungsbereichs den Wohnnutzungen dort zugeordnet werden.

Für die Fahrbahnoberfläche der Parkplätze wurde eine gepflasterte Oberfläche angesetzt.

Bei der Parkplatzart handelt es sich im Sinne des Berechnungsverfahrens um Parkplätze für Besucher und Mitarbeiter. Für die Fahrgeräusche der Pkw wird der Zuschlag  $K_{StrO}$  gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie mit 0,5 dB(A) angesetzt.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt nach der Formel

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log(B \times N) \quad [dB(A)]$$

mit:  $L_{W0}$  [dB(A)] Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einem P+R-Parkplatz

$K_{PA}$  [dB(A)] Zuschlag für die Parkplatzart

$K_I$  [dB(A)] Zuschlag für die Impulshaltigkeit (Taktmaximalpegelverfahren)

$K_D$  [dB(A)] Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr \*1

$K_{StrO}$  [dB(A)] Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche

$B$  [-] Bezugsgröße (hier: Stellplatzanzahl (Stpl.))

$N$  [Pkw-Bew./ (Stpl. x h)] Bewegungshäufigkeit

\*1  $K_D = 2,5 \log(f B - 9)$

Die Schalleistung der geplanten Parkplätze errechnet sich mit

$L_{W0} = 63$  dB(A) für Pkw

$K_{PA} = 0$  dB(A) für Mitarbeiter & Besucher-Parkplätze

$K_I = 4$  dB(A) für Mitarbeiter & Besucher-Parkplätze

$K_D = 2,6$  dB(A) für  $f = 1,0$  und  $B = 20$

$= 3,5$  dB(A) für  $f = 1,0$  und  $B = 33$

$K_{StrO} = 0,5$  dB(A) für gepflasterte Oberflächen

$B = 3$  bzw. 20 bzw. 33 Stellplätze

$N =$  siehe Tabelle 7

Daraus ergeben sich die in der Anlage 17 und 18 dargestellten Schalleistungspegel  $L_W$  je Stunde.

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Kurzfristige Schallereignisse im Sinne des Maximalpegelkriteriums sind durch das Türeenschlagen zu erwarten. Dafür wird ein Schalleistungspegel von 99,5 dB(A) für das Schließen des Kofferraums bzw. 97,5 dB(A) für die Seitentür in Ansatz gebracht.



### 4.2.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrten der Stellplatzanlagen

Die Berechnung der Schallemissionen von der Zu- und Ausfahrten erfolgt nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2], die an dieser Stelle wiederum auf die RLS-90 verweist, die in aktueller Form als RLS-19 [12] vorliegt.

Für die Fahrbewegungen der Pkw über die Zufahrten zwischen der Planstraße und den einzelnen Parkplätzen des Bauvorhabens wird je eine Linienschallquelle bestehend aus dem Ziel- und Quellverkehr modelliert.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt gemäß RLS-19 [12] nach der Formel

$$L_W' = 10 \times \log \left[ \frac{10^{0,1 \times L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} \right] - 30 \quad \text{in [dB(A)]}$$

mit:  $L_{W,PKW}(v_{PKW})$  [dB(A)] Schalleistungspegel eines Pkws  
 $v_{PKW}$  [km/h] Geschwindigkeit der Pkw

Die Berechnung des Schalleistungspegels eines Pkw erfolgt nach der Formel

$$L_{W,PKW}(v_{PKW}) = L_{W0,PKW}(v_{PKW}) + D_{SD,SDT,PKW}(v_{PKW}) + D_{LN,PKW}(g, v_{PKW}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb}, w)$$

[dB(A)]

mit:  $L_{W0,PKW}(v_{PKW})$  [dB(A)] Grundwert des Schalleistungspegels eines Pkw \*2  
 $D_{SD,SDT,PKW}(v_{PKW})$  [dB(A)] Korrektur für den Straßendeckschichttyp eines Pkw  
 $D_{LN,PKW}(g, v_{PKW})$  [dB(A)] Korrektur für die Längsneigung eines Pkw  
 $D_{K,KT}(x)$  [dB(A)] Korrektur für den Knotenpunkttyp  
 $D_{refl}(h_{Beb}, w)$  [dB(A)] Zuschlag für die Mehrfachreflexion

\*2 Der Grundwert des Schalleistungspegels eines Pkw errechnet sich gemäß Tabelle 3 der RLS-19 wie folgt:

$$L_{W0,PKW}(v_{PKW}) = 88,0 + 10 \times \log \left[ 1 + \left( \frac{30}{20} \right)^{3,06} \right] = 94,5 \text{ dB(A)}$$

Daraus ergibt sich der längenbezogene Schalleistungspegel zu

$$L_W' = 10 \times \log \left[ \frac{100 - 0 - 0}{100} \times \frac{10^{0,1 \times 94,5}}{30} \right] - 30 = 49,7 \text{ dB(A)/m je Pkw auf einer asphaltierten Oberfläche.}$$

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Für eine gepflasterte Bauweise wird ein Zuschlag von  $D_{SD,SDT}(v) = 1,0 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

Der Emissionsansatz und die tageszeitliche Verteilung sind in den Anlagen 25 und 26 tabellarisch dargestellt.



#### 4.2.4 Geräusche durch Güterverkehr

Insbesondere für das Seniorenheim und eventuell auch die Kita sind Anlieferungsvorgänge mit Fahrzeugen zu erwarten, die mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht gemäß StVZO dem Schwerverkehr zuzurechnen sind. Dazu zählen beispielsweise die Versorgung einer Küche oder Anlieferung und Abholung eines Wäschedienstes. Bei der Kita ist denkbar, dass die Mittagsversorgung mit einem Lieferwagen erfolgt. In jedem Fall handelt es sich um Einzelereignisse.

Zur Berücksichtigung dieser Einzelereignisse wurden Linienschallquellen mit einer Schalleistung von 63 dB(A)/m modelliert. Für Rangierbewegungen rückwärts wird die Schalleistung auf 68 dB(A)/m erhöht, um den Rückfahrwarner zu berücksichtigen.

Für Ladevorgänge wurde eine Punktschallquelle mit einer Schalleistung von 90 dB(A) modelliert.

Die Ereignishäufigkeit wurde nach Tabelle 7 angesetzt.

#### 4.2.5 Geräusche durch haustechnische Anlagen

Erfahrungsgemäß sind insbesondere bei größeren Objekten wie dem Seniorenheim haustechnische Anlagen für Klimatisierung und Lüftung erforderlich. Zum Zeitpunkt des Bebauungsplanverfahrens liegen aber keine detaillierten Informationen über die Position, die Anzahl und die Geräteeigenschaften vor.

Erfahrungsgemäß können mögliche schalltechnische Konflikte durch diese Anlagen durch architektonische, gerätetechnische oder betriebliche Maßnahmen gelöst werden.

Daher kann eine detaillierte Berücksichtigung im Rahmen des nachgeordneten Bauantragsverfahrens erfolgen, wenn die technischen Details der Geräte feststehen.

#### 4.2.6 Betriebsgeräusche der vorhandenen Betriebe

Geräuscheinwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Sinne der TA Lärm [16] sind von dem benachbarten Autohaus und vom Lebensmittel-Discountmarkt möglich. Folgende Geräuschquellen sind als relevant anzusehen:

- Parkvorgänge und Fahrbewegungen auf dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes.
- Anlieferungsvorgänge des Lebensmittelmarktes, wobei die Fahrbewegung des Lkw maßgebend ist, da die Ladevorgänge auf der abgewandten Seite des Marktes stattfinden.
- Betriebsgeräusche aus der Werkstatt des Autohauses.
- Fahrbewegungen zur Werkstatt.

Erfahrungsgemäß finden Fahrbewegungen auf dem Gelände von Autohäusern deutlich seltener statt als auf dem Parkplatz eines Lebensmittelmarktes. Es ist allerdings möglich, dass in der Werkstatt gelegentlich geräuschintensive Tätigkeiten stattfinden, wie beispielsweise Reifenwechsel mit einem Schlagschrauber.

Zur Berücksichtigung dieses Konfliktpotenzials für die geplanten Nutzungen insbesondere an der Kita und am Seniorenheim werden die Beurteilungspegel von diesen Tätigkeiten errechnet.

#### Parkplatz Lebensmittel-Discountmarkt

Die Verkehrserhebung hat für die Parkplatzzufahrt ein Verkehrsaufkommen von ca. 1.300 Pkw-Fahrten im Tagesverlauf ermittelt. Die Öffnungszeiten des Marktes reicht von 7 bis 22 Uhr. Der Parkplatz weist 73 Stellplätze auf. Damit errechnet sich eine mittlere Bewegungshäufigkeit von 1,187 Bewegungen je Stellplatz



und Stunde zwischen 7 und 22 Uhr. Zur Berücksichtigung der Abreise der Mitarbeiter nach 22 Uhr wurden 5 Fahrbewegungen in der Stunde von 22 bis 23 Uhr angesetzt.

Die Geräuschemission errechnet sich mit den Formeln aus Ziffer 4.2.2, wobei als Parkplatzart Parkplatz an Einkaufszentren mit Standard-Einkaufswagen auf Asphalt angesetzt wurde. Die Parkplatzoberfläche ist in Asphaltbauweise hergestellt. Für Spitzenpegel wurde eine Schalleistung von 99,5 dB(A) für das Schließen des Kofferraums angesetzt.

#### **Anlieferung Lebensmittel-Discountmarkt**

Dabei ist für den Geltungsbereich die Fahrbewegung des Lkw zu berücksichtigen. Dafür wurde eine Linienschallquelle mit 63 dB(A)/m berücksichtigt. Die Fahrlinie wurde von der Hochstraße über den Parkplatz bis vor die Laderampe und zurück zur Hochstraße modelliert, sodass An- und Abfahrt in einem Element berücksichtigt sind. Es wird von 2 Ereignissen im Tagesverlauf ausgegangen.

#### **Betriebsgeräusche aus der Werkstatt des Autohauses**

Die Werkstatt des Autohauses befindet sich auf der Nordseite des Gebäudes in Nähe zum Geltungsbereich und der dort geplanten Kita. Von den Fahrzeugen, die auf dem Außengelände abgestellt sind, gehen in der Regel nur selten Geräusche aus.

Störende Betriebsgeräusche sind allerdings aus der Werkstatt möglich. Für die Berechnung wurde angenommen, dass im Laufe eines Tages Reifenwechsel mit Schlagschrauber bei geöffnetem Tor durchgeführt werden. Dafür wurde eine Punktschallquelle mit einer Schalleistung von 100 dB(A) für die Dauer von 2 Stunden angesetzt. D.h. die Geräuschquelle ist 2 Stunden ohne Pause in Betrieb.

#### **Fahrbewegungen zur Werkstatt des Autohauses**

Zur Berücksichtigung von Fahrbewegungen auf dem Außengelände wurden während der Öffnungszeit von 8 bis 17 Uhr je Stunde 2 Fahrten von der Hochstraße vor das Werkstatttor mit einer Schalleistung von 49,7 dB(A)/m berücksichtigt.

### **4.3 Berechnung der Geräuschimmissionen**

Im Rahmen von Einzelpunktberechnungen werden für beispielhafte Gebäude die Beurteilungspegel für die Bereiche

- Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen
- Betriebsgeräusche vom Vorhaben
- Betriebsgeräusche auf das Vorhaben

errechnet. Die Berechnungen der Betriebsgeräusche werden für den Werktag durchgeführt.

Um die Wirkung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens bewerten zu können, wurden die Berechnungen sowohl für den Analysefall, den Prognose-Nullfall, als auch für den Prognose-Planfall (unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben) durchgeführt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wesentliche Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist. Für die Berechnungen nach TA Lärm [16] wurden Gebäude an den geplanten Baugrenzen modelliert, womit die geringste Entfernung zu den Schallquellen verbunden ist.



Die Ermittlung der zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten im Plangebiet und im Umfeld erfolgte mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2, unter Anwendung von Ausbreitungsrechnungen nach RLS-19 [12] für die Bewertung nach DIN 18005 [9] und nach DIN ISO 9613-2 [11] für die Bewertung nach TA Lärm [16]. Als Basis diente ein digitales dreidimensionales Geländemodell mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau dieses Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [13] des Landes und der Kommunen verwendet.

## 4.4 Berechnungsergebnisse

### 4.4.1 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen 4 und 5 tabellarisch und in den Anlagen 6, 7 und 8 in Lageplänen dargestellt.

Die Anlage 4 zeigt die Veränderung vom Analysefall zum Prognose-Nullfall. Die Anlage 5 zeigt die Veränderung vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall mit vollständiger Umsetzung der geplanten Nutzung. Die Spalten 8 und 9 zeigen die Beurteilungspegel nach RLS-19 [12] für Tag und Nacht im Analysefall. Die Spalten 10 und 11 zeigen die entsprechenden Werte für den Prognose-Planfall. Die Spalten 12 und 13 zeigen die Differenz.

Die Anlage 6 zeigt die Beurteilungspegel im Verlauf der relevanten Verkehrswege im Untersuchungsbe-  
reich im Analysefall. Die Anlage 7 zeigt die Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrsprognose. Die Anlage 8 zeigt die Beurteilungspegel unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben im Prognose-Planfall.

Es zeigt sich:

- Bereits im Analysefall sind die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 [9] im Verlauf der Hochstraße und der Mittelstraße zu beiden Seiten im Tages- und im Nachtzeitraum überschritten. Am Haus Hochstraße 55 (IO8) wurden die höchsten Beurteilungspegel mit bis zu 68,1/60,2 dB(A) tags/nachts errechnet. Damit ist der Orientierungswert von 60/50 dB(A) für MI-Gebiete deutlich überschritten.
- Im Bereich der Mittelstraße werden im Analysefall am Haus Mittelstraße 61 (IO19) 67,2/59,0 dB(A) tags/nachts errechnet. Die Orientierungswerte für WA-Gebiete werden um 12,2/14,0 dB(A) tags/nachts überschritten.
- Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegt die Lärmbelastung im Tageszeitraum unter und im Nachtzeitraum auf dem Niveau des Orientierungswertes für WA-Gebiete von 55/45 dB(A).
- Im Analysefall wird die Grenze zur potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts an den meisten Immissionsorten unterschritten. Nur am Haus Hochstraße 55 wird der Wert im Nachtzeitraum um 0,2 dB(A) überschritten.
- Durch die allgemeine Verkehrszunahme im Prognose-Nullfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel im Untersuchungsbereich zwischen 0,1 und maximal 0,7 dB(A) im Tageszeitraum und 0,2 bis maximal 1,2 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten. Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegen die Beurteilungspegel weiterhin auf oder unter dem Niveau des OW für WA-Gebiete.



- Die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 68,5/60,8 dB(A) werden wiederum an dem Haus Hochstraße 55 (IO5) errechnet. Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung wird nachts weiter überschritten.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung auf der Kantstraße im Prognose-Planfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel um bis zu 2,4 dB(A) im Tageszeitraum und bis zu 0,3 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten. Da die Beurteilungspegel im Verlauf der Kantstraße aufgrund der insgesamt geringen Verkehrsmenge deutlich unter den OW für WA-Gebieten liegen, ist dieses unkritisch.
- Die höchsten Beurteilungspegel werden wiederum an der Hochstraße 55 (IO8) mit 68,6/60,9 dB(A) tags/nachts errechnet. Hier beträgt die Zunahme der Lärmbelastung rechnerisch maximal 0,2 dB(A).
- Die größte Zunahme im Nachtzeitraum wird an der Hochstraße 94 (IO13) mit 0,8 dB(A) auf 56,0 dB(A) errechnet.

#### 4.4.2 Bewertung des baulichen Eingriffs nach 16. BImSchV

Bei der Bewertung des baulichen Eingriffs in die öffentlichen Verkehrsflächen sind drei Effekte zu berücksichtigen:

- Der Bau der Planstraße ist ein Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV.
- Der Bau des Kreisverkehrs ist eine erhebliche bauliche Veränderung an der bestehenden Hochstraße.
- Der Anschluss der Planstraße an die Kantstraße führt in der Kantstraße zu einer Funktionsänderung, die im Sinne der 16. BImSchV wie ein Neubau zu bewerten ist, weil die ursprüngliche Sackgasse nun die Möglichkeit zur Durchfahrt bietet.

Dazu ist festzustellen:

- Bei der Verkehrsmenge von ca. 400 Kfz/24h und einer Geschwindigkeit von 30 km/h und Pflasteroberfläche errechnet sich eine Schalleistung von 67/54 dB(A) (vgl. Anlage 3, Seite 22). Für eine Entfernung von 3 m von der Emissionslinie errechnet sich mit den Formeln der RLS-19 [12] eine Minderung von

$$D_{div} = 20 \cdot \log(3) + 10 \cdot \log(2\pi) = 17,5 \text{ dB}$$

Insofern kann davon ausgegangen werden, dass der Immissionsgrenzwert von 59/49 dB(A) für Wohngebiete am Fahrbahnrand eingehalten ist.

- In der direkten Umgebung des Kreisverkehrs sind keine Wohnnutzungen vorhanden. Der nächstgelegene Immissionsort ist das Gebäude Hochstraße 94 (IO13). Die Anlage 5 weist für diesen Immissionsort eine Veränderung von 0,8 dB(A) aus, während für den weiter weggelegenen Immissionsort Hochstraße 83 (IO12) eine Veränderung von 0,3 dB errechnet wurde. Am IO13 wirkt sich der Knotenpunktzuschlag aus, der in einer Entfernung von bis zu 120 m zu berücksichtigen ist. Insgesamt ist festzustellen, dass die durch die bauliche Veränderung verursachte Änderung der Lärmbelastung deutlich unter 1 dB beträgt und dass die Beurteilungspegel zwar über dem IGW von 59/49 dB(A) für Wohngebiete liegen, aber noch deutlich unter 70/60 dB(A). Insofern führt der bauliche Eingriff nicht zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Anspruch auf Schallschutz besteht nicht.



- In der Kantstraße liegen die Beurteilungspegel mit 51/43 dB(A) deutlich unter dem Immissionsgrenzwert für Wohngebiete von 59/49 dB(A). Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV besteht daher nicht.

#### **4.4.3 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Beurteilungspegel im Geltungsbereich**

Die Anlagen 9 und 10 zeigen die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche innerhalb des Geltungsbereichs in einer Höhe von 2 m über Grund. Diese Darstellungen zeigen die Lärmbelastung in dem Bereich, in dem sich Menschen im Freien aufhalten. Dabei sind die Baukörper berücksichtigt. In einem ca. 10 m breiten Streifen parallel zur Hochstraße liegen die Beurteilungspegel über 60 dB(A). Die Grenze von 62 dB(A), die die Rechtsprechung für eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen definiert hat, ist damit im Geltungsbereich überwiegend unterschritten.

Im Bereich der geplanten Kindertagesstätte sind Beurteilungspegel von 50 bis 55 dB(A) zu erwarten, im Bereich der Wohngebäude 40 bis 50 dB(A). Entlang der Planstraße sind 55 bis 60 dB(A) zu erwarten. Es ist daraus ableitbar, dass die Nutzung von Außenwohnbereichen gewährleistet ist.

Die Anlagen 11 bis 16 zeigen die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche innerhalb des Geltungsbereichs für die einzelnen Stockwerke im Tages- und im Nachtzeitraum. Dargestellt sind die Beurteilungspegel in Form von Isophonen bei freier Schallausbreitung im Geltungsbereich.

Die höchsten Werte sind am Südrand des Geltungsbereichs, also am Rand zur Hochstraße mit knapp 65 dB(A) im Tageszeitraum und knapp 55 dB(A) im Nachtzeitraum errechnet worden.

Der OW von 55 dB(A) für WA-Gebiete tagsüber und 45 dB(A) nachts wird je nach Stockwerk in einer Entfernung von ca. 35 bis 50 m von der Hochstraße erreicht. Im Bereich der geplanten WA-Nutzungen sind diese Werte eingehalten.

#### **4.4.4 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen im Geltungsbereich**

Die Ergebnisse der Berechnungen am Werktag sind in den Anlagen 19 bis 21 tabellarisch und in der Anlage 22 im Lageplan dargestellt. Die Anlage 19 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [16]. Die Anlage 20 zeigt die Teilpegel der einzelnen Schallquellen nach dem höchsten Beitrag im Nachtzeitraum absteigend sortiert für ausgewählte Immissionsorte. Die Anlage 21 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der einzelnen Schallquellen für die gleichen ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 22 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 19 am Werktag.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA-Nutzungen von 55/40 dB(A) tags/nachts an den untersuchten Immissionsorten in unmittelbarer Umgebung des Vorhabens im Tages- und Nachtzeitraum überwiegend eingehalten werden können.

Einzelne Überschreitungen sind im Nahbereich der Stellplatzanlagen der Wohnnutzungen durch Spitzenpegel möglich, die durch das Türenschielen herrühren. Da diese Stellplätze aber dem Wohnen zugeordnet sind und die Spitzenpegel von der eigenen Nutzung herrühren ist diese Überschreitung unproblematisch.

Im Bereich der südlichen Fassade des geplanten Seniorenheim sind Überschreitungen im Nachtzeitraum möglich, wenn vor 6 Uhr mehrere Mitarbeiter der Frühschicht anreisen sollten. Da es sich hier um die eigene Nutzung handelt und an dieser Fassade des Gebäudes wahrscheinlich keine Wohnräume untergebracht sind, sondern Gemeinschaftsräume, Verwaltung oder Flure, ist dieses unkritisch.



#### 4.4.5 Geräuschimmission von den vorhandenen Betrieben

Die Ergebnisse der Berechnungen am Werktag sind in den Anlagen 25 tabellarisch und in der Anlage 26 im Lageplan dargestellt. Die Anlage 25 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [16]. Die Anlage 26 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 25 am Werktag.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für WA-Nutzungen von 55/40 dB(A) tags/nachts an den untersuchten Immissionsorten im Geltungsbereich im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden können. Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit 49,0 dB(A) im Tageszeitraum an der Kita errechnet. Am Seniorenheim sind im Tageszeitraum bis zu knapp 48 dB(A) zu erwarten.

Im Nachtzeitraum ist in der Kita keine Nutzung vorhanden. Am Seniorenheim wurden bis zu knapp 39 dB(A) an der südlichen Fassade errechnet.

Auch durch Pegelspitzen sind keine höheren Einwirkungen zu erwarten als nach TA Lärm zulässig.

#### 4.4.6 Gesamtimmission nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung

Für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist grundsätzlich die Gesamtbelastung aus allen technischen Geräuschquellen zu betrachten. Nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm kann eine detaillierte Ermittlung aller Geräuschimmissionen unterbleiben, wenn der Pegelbeitrag der zu betrachtenden Anlage den IRW am jeweiligen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Diese Prüfung ist für jeden Immissionsort separat durchzuführen.

Für einen Vergleich werden die Ergebnisse der Berechnungen aus Anlage 22 und 26 zusammengefasst.

Tabelle 8: Gesamtbeurteilungspegel durch Betriebsgeräusche nach TA Lärm

IO	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Vorbelastung		Planung		Gesamt	
					LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN
1	Brempter Weg 18	WA	EG	O	51,3	26,9	33,4	24,0	51,4	28,7
1	Brempter Weg 18	WA	1.OG	O	50,2	28,2	35,0	25,7	50,3	30,1
2	Brempter Weg 20	WA	EG	O	51,3	30,2	34,8	25,3	51,4	31,4
4	Kindergarten	WA	EG	SO	47,1	34,8	36,9	27,2	47,5	35,5
4	Kindergarten	WA	1.OG	SO	49,0	34,4	37,0	27,2	49,3	35,2
6	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SW	46,4	37,6	44,1	31,9	48,4	38,6
6	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SW	47,8	37,5	43,8	31,7	49,3	38,5
6	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SW	47,9	38,2	43,5	31,8	49,2	39,1
8	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	45,9	38,2	49,8	46,2	51,3	46,8
8	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	47,3	38,3	49,1	45,2	51,3	46,0
8	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	47,4	38,9	48,3	44,1	50,9	45,2
13	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	43,7	37,5	57,0	41,7	57,2	43,1
13	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	45,0	37,8	54,3	41,3	54,8	42,9
13	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	45,3	38,4	52,1	40,7	52,9	42,7

Die beiden Immissionsorte 1 und 2 am Brempter Weg dienen als Referenz für die bestehenden Wohnnutzungen. An den Immissionsorten im Geltungsbereich an den geplanten Nutzungen sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überwiegend eingehalten.



Lediglich an der südlichen Fassade des geplanten Seniorenheims können Beurteilungspegel über 55 dB(A) im Tageszeitraum und über 40 dB(A) im Nachtzeitraum auftreten. Insofern ist daraus abzuleiten, dass an der südlichen Fassade keine Räume angeordnet werden sollten, die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm darstellen. Da die vorliegende Planung dort den Eingangsbereich vorsieht sollte diese Forderung einzuhalten sein.

## **4.5 Bewertung der Ergebnisse**

### **4.5.1 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus**

Das menschliche Gehör nimmt Veränderungen der Schalldruckpegel ab etwa 2 bis 3 dB(A) als Veränderung wahr.

Die Lärmbelastung liegt abseits der Hochstraße und der Mittelstraße auf oder unter dem Niveau des Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 für WA-Gebiete von 55/45 dB(A). Auch wenn hier die Veränderung durch zusätzliche Fahrbewegungen in einer Größenordnung von bis zu 2,4 dB(A) im Tageszeitraum liegen kann und somit im Bereich der Wahrnehmbarkeitsgrenze liegt, werden die OW von 55/45 dB(A) in der Regel nicht überschritten.

Im Verlauf der Hochstraße und der Mittelstraße sind die OW in der Analyse bereits überschritten. Die zusätzliche Verkehrsmenge führt zu einer Steigerung der Lärmbelastung von weniger als 1 dB(A) und ist damit nicht wahrnehmbar.

Die Beurteilungspegel liegen bei fast allen Immissionsorten in den drei Planfällen unter der Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts. Nur an der Hochstraße 55 (IO8) wird mit 60,9 dB(A) die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung im Nachtzeitraum überschritten. Hier beträgt die Veränderung rechnerisch 0,1 bis 0,2 dB(A).

### **4.5.2 Bewertung des baulichen Eingriffs nach 16. BImSchV**

Die baulichen Eingriffe in bestehende Verkehrsanlagen und der Neubau der Planstraße führen nicht zu Schallschutzansprüchen im Sinne der 16. BImSchV.

### **4.5.3 Geräuschimmissionen von öffentlichen Verkehrswegen – Beurteilungspegel im Geltungsbereich**

Die Lärmbelastung in den geplanten WA-Gebieten liegt unter dem Orientierungswert für WA-Gebiete.

Die Isolinie von 62 dB(A) im Tageszeitraum verläuft in einer Entfernung von wenigen Metern von der Hochstraße am Rand der geplante Parkplatzflächen. Damit ist auf den Grundstücken der Kita und des Seniorenheims im Außenbereich eine angemessenen Aufenthaltsqualität gewährleistet.

### **4.5.4 Geräuschimmissionen von Anlagen innerhalb des Plangebietes am Werktag**

An der südlichen Fassade des Seniorenheims sind Konflikte im Sinne der TA Lärm möglich, wenn dort Schlafräume untergebracht werden und wenn Mitarbeiter der Frühschicht vor 6 Uhr die Stellplätze vor der Fassade nutzen.

Davon abgesehen sind von den Betriebsgeräuschen der technischen Anlagen des Planvorhabens im Tages- und Nachtzeitraum keine Konflikte im Sinne der TA Lärm [16] zu erwarten.



Im Nahbereich des nördlichen Parkplatzes des WA-Gebietes treten Spitzenpegel im Nachtzeitraum auf, die die zulässige Obergrenze zum Teil deutlich überschreiten. Da diese der eigenen Nutzung zugeordnet werden können, sind keine Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten.

#### **4.5.5 Auswirkungen der geplanten Wohnnutzungen auf die vorhandenen gewerblichen Nutzungen**

Sofern keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm an der südlichen Fassade des Seniorenheims entstehen, sind durch die neuen Wohnnutzungen keine Konflikte im Sinne der TA Lärm mit den vorhandenen Betrieben zu erwarten.



## 4.6 Baulicher Schallschutz nach DIN 4109-1 zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen

### 4.6.1 Festsetzungen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109 zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen

Um unzumutbare Belästigungen in Aufenthaltsräumen innerhalb der geplanten Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu vermeiden, ist ausreichender Schallschutz nachzuweisen. Im Rahmen des Schallschutznachweises nach DIN 4109 [8] ist das erforderliche Maß an Luftschalldämmung von Außenbauteilen zu ermitteln. Dieses wird abhängig von dem „maßgeblichen Außenlärmpegel“ ermittelt, der je nach Geräuschart aus dem Beurteilungspegel bestimmt wird. Wenn die Gesamtbelastung aus Geräuschbeiträgen mehrerer Quellen resultiert, sind die einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel logarithmisch zu addieren. Dies soll nach DIN 4109 [8] auch für verschiedenartige Geräuschquellen erfolgen.

Gemäß DIN 4109 [8] wird bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels durch Verkehrsgeräusche zunächst die Differenz zwischen den Beurteilungspegeln im Tages- und Nachtzeitraum betrachtet. Beträgt die Differenz mindestens 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel im Tageszeitraum zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB(A). Fällt die Differenz geringer als 10 dB(A) aus, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel im Nachtzeitraum zuzüglich eines Zuschlags zum Schutz des Nachtschlafs von insgesamt 10 dB(A) + 3 dB(A) = 13 dB(A). Sofern Gebäude bzw. Räume nicht zum Schlafen genutzt werden können, kann auf die Differenzbildung verzichtet werden. In dem Fall ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel direkt aus dem Beurteilungspegel im Tageszeitraum zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB(A).

Zur Bestimmung der Beurteilungspegel verweist die DIN 4109 [8] auf die DIN 18005 [9], die wiederum auf das Rechenverfahren RLS-90 verweist, die in der aktuellen Fassung RLS-19 [12] vorliegt.

Es ist zu beachten, dass die Ermittlung der Außenlärmpegel und folglich der Bau-Schalldämm-Maße für das gesamte Plangebiet bei freier Schallausbreitung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgt.

Die Ermittlung der Außenlärmpegel erfolgte mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2.

Für die Berechnung des Bau-Schalldämm-Maßes sind Korrekturwerte anzusetzen, die von der Raumart abhängig sind.

Die entsprechenden Regelungen finden sich unter Ziffer 7.1 der DIN 4109 [8]:

*Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6):*

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad (6)$$

*Dabei ist*

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$  für Büroräume und Ähnliches;

$L_a$  der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5.\*

*Mindestens einzuhalten sind:*



$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von  $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$  sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes  $S_s$  zur Grundfläche des Raumes  $S_G$  nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1.

Gleichung (6) gilt nicht für Fluglärm, soweit er in FluLärmG geregelt ist. In diesem Fall sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Fluglärm im FluLärmG bzw. in FluLärmGDV 2 festgelegt.

...

\* Anmerkung des Autors: Die Ermittlung des Maßgeblichen Außenlärmpegels findet sich in Ziffer 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01

Für Bauschalldämm-Maße von 30 dB sind keine besonderen Festsetzungen erforderlich. Dies entspricht bei der Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen“ einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB. Moderne Bauweisen, die den Standards des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) [18] entsprechen, erfüllen automatisch diese Mindestanforderungen an den Schallschutz.

Die Anlage 27 zeigt das erforderliche gesamte bewertete Bauschalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$ . Die Anlage 28 zeigt die errechneten maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  für die möglichen Vollgeschosse. Innerhalb der Baugrenzen der WA-Gebietes werden maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt. Im SO-Gebiet werden maximal drei Vollgeschosse festgesetzt. Die Darstellung zeigt das Maximum der möglichen Vollgeschosse.

Die Außenbauteile der Gebäude in den WA-Gebieten und in der Gemeinbedarfsfläche müssen im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs ein gesamtes bewertetes Bauschalldämm-Maß nach DIN 4109 [8] von mindestens 30 dB aufweisen.

In einer Entfernung von ca. 50 m von der Hochstraße steigt das Bauschalldämm-Maß im SO-Gebiet bis auf 35 dB an.

Darüber hinaus zeigt sich im Hinblick auf Schlafräume und ein gesundes Raumklima, dass in den Bereichen mit Beurteilungspegeln von mehr als 45 dB(A) im Nachtzeitraum die Fenster nicht zum Lüften gekippt werden können. In diesen Fällen ist mit Innenpegeln von mehr als 30 dB(A) zu rechnen, womit ein erholsamer Schlaf nicht mehr gewährleistet ist. Insofern sind Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich, die an diesen Fassaden den Einbau von Lüftungseinrichtungen an Schlafräumen vorschreiben. Dafür empfiehlt sich eine Signatur an den entsprechenden Baugrenzen. Dieses ist nach Auswertung der Isophonendarstellungen an einzelnen Fassaden erforderlich. Die Anlage 14 bis 16 zeigt die freie Schallausbreitung im Geltungsbereich. Demnach ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs an der Hochstraße nachts mit Beurteilungspegeln über 45 dB(A) zu rechnen. Dabei ist aber nicht berücksichtigt, dass durch den eigenen Baukörper eine Abschirmung gegenüber dem Verkehrslärm möglich ist. An Fassaden, die von der Hochstraße abgewandt sind, ist mit deutlich niedrigeren Pegeln zu rechnen.



#### 4.6.2 Textvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan

Bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Räumen in Gebäuden, die nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen dienen, ist der erforderliche bauliche Schallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu bestimmen.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 [8] ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten und der maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  gemäß DIN 4109-2:2018-01 aus der nachfolgenden Tabelle.

Anforderungen gemäß DIN 4109-1:2018-01	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und ähnliche Räume und Ähnliches	für Büroräume und Ähnliches
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	$L_a - 30$	$L_a - 35$

Im Bebauungsplan ist der maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a$  an den Außenbauteilen nach DIN 4109-2:2018-01 abzuleiten.

Für die Fenster von Schlafräumen von Wohnungen sind bei nächtlichen Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und höher schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungselemente anzuordnen.

Jegliche Einbauten in die Außenbauteile (z.B. Lüfter) dürfen das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  des Außenbauteils nicht verschlechtern.

Von den vorgenannten Festsetzungen sowie den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sind abweichende Ausführungen zulässig, sofern im Rahmen der Baugenehmigung durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichend sind. Somit können im Rahmen der Baugenehmigung auch andere Maßnahmen zum Schallschutz ergriffen werden (z.B. architektonische Selbsthilfe, Grundrissanordnung).



## 5 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Errichtung einer Wohnanlage für Senioren, einzelner Wohnhäuser und einer Kindertagesstätte südlich der Kantstraße. Zu diesem Zweck stellt die Gemeinde Niederkrüchten den Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ auf.

Im Rahmen des schalltechnischen Fachbeitrags zum Bebauungsplanverfahren waren die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten. Das Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurde der verkehrstechnischen Untersuchung entnommen.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

### Verkehrslärm – Fernwirkung über den Geltungsbereich hinaus

- Bereits im Analysefall sind die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 [9] im Verlauf der Hochstraße und der Mittelstraße zu beiden Seiten im Tages- und im Nachtzeitraum überschritten. Am Haus Hochstraße 55 (IO8) wurden die höchsten Beurteilungspegel mit bis zu 68,1/60,2 dB(A) tags/nachts errechnet. Damit ist der Orientierungswert von 60/50 dB(A) für MI-Gebiete deutlich überschritten.
- Im Bereich der Mittelstraße werden im Analysefall am Haus Mittelstraße 61 (IO19) 67,2/59,0 dB(A) tags/nachts errechnet. Die Orientierungswerte für WA-Gebiete werden um 12,2/14,0 dB(A) tags/nachts überschritten.
- Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegt die Lärmbelastung im Tageszeitraum unter und im Nachtzeitraum auf dem Niveau des Orientierungswertes für WA-Gebiete von 55/45 dB(A).
- Im Analysefall wird die Grenze zur potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts an den meisten Immissionsorten unterschritten. Nur am Haus Hochstraße 55 wird der Wert im Nachtzeitraum um 0,2 dB(A) überschritten.
- Durch die allgemeine Verkehrszunahme im Prognose-Nullfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel im Untersuchungsbereich zwischen 0,1 und maximal 0,7 dB(A) im Tageszeitraum und 0,2 bis maximal 1,2 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten. Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegen die Beurteilungspegel weiterhin auf oder unter dem Niveau des OW für WA-Gebiete.
- Die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 68,5/60,8 dB(A) werden wiederum an dem Haus Hochstraße 55 (IO5) errechnet. Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung wird nachts weiter überschritten.
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung auf der Kantstraße im Prognose-Planfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel um bis zu 2,4 dB(A) im Tageszeitraum und bis zu 0,3 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten. Da die Beurteilungspegel im Verlauf der Kantstraße aufgrund der insgesamt geringen Verkehrsmenge deutlich unter den OW für WA-Gebieten liegen, ist dieses unkritisch.
- Die höchsten Beurteilungspegel werden wiederum an der Hochstraße 55 (IO8) mit 68,6/60,9 dB(A) tags/nachts errechnet. Hier beträgt die Zunahme der Lärmbelastung rechnerisch maximal 0,2 dB(A).
- Die größte Zunahme im Nachtzeitraum wird an der Hochstraße 94 (IO13) mit 0,8 dB(A) auf 56,0 dB(A) errechnet.



### **Verkehrslärm – Geräuschimmissionen im Geltungsbereich**

- Mit der geplanten Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) ist nach DIN 18005 [9] ein Orientierungswert der Lärmbelastung von 55/45 dB(A) verbunden. Die Lärmbelastung im Geltungsbereich liegt in den WA-Gebieten unter 55/45 dB(A). Im SO-Gebiet ist im Bereich der Hochstraße mit Pegeln von bis zu 60 dB(A) im Tageszeitraum zu rechnen

### **Technischer Anlagenlärm**

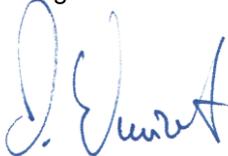
- Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den untersuchten Immissionsorten in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum eingehalten werden können, wenn im SO-Gebiet keine Wohn-/Schlafräume an der südlichen Fassade angeordnet werden. Dort sind ausgehend vom Parkplatz vor dem Gebäude Überschreitungen der OW im Nachtzeitraum möglich, wenn die Mitarbeiter der Frühschicht vor 6 Uhr anreisen sollten.
- Es treten Spitzenpegel im Nachtzeitraum auf, die die Immissionsrichtwerte zum Teil deutlich überschreiten. Da diese der eigenen Nutzung zugeordnet werden können, sind keine Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten.
- Die heranrückende Wohnnutzung für nicht zu Konflikten im Sinne der TA Lärm mit den bestehenden gewerblichen Nutzungen an der Hochstraße.

### **Baulicher Schallschutz**

- Für die Dimensionierung der Außenbauteile wurde der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) errechnet. Dieser ist im Bebauungsplan ablesbar.
- Für die Fenster von Schlafräumen von Wohnungen an den zur Hochstraße ausgerichteten Fassaden sind bei nächtlichen Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und höher schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungselemente erforderlich.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ in Niederkrüchten aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

Dr.-Ing. Roland Weinert



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen

Bochum, Oktober 2023



## Literaturverzeichnis

- [1] **Baugesetzbuch (BauGB)**  
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- [2] **Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2007):**  
Parkplatzlärmstudie - 6. überarbeitete Auflage. Schriftenreihe Heft 89. Augsburg, 2007.
- [3] **Bischopink, Olaf (2021):**  
Der sachgerechte Bebauungsplan. (RdNr. 907) vhw - Dienstleistung GmbH. Bonn, 2021.
- [4] **Brilon Bondzio Weiser (2023):**  
Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ in Niederkrüchten. Bochum, 2023.
- [5] **Brüel & Kjaer (2001):**  
Umweltlärm. Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S, Naerum, 2001.
- [6] **BVerwG (1990):**  
Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 - 4 N 6.88
- [7] **BVerwG (2007):**  
Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 - 4 CN 2.06
- [8] **DIN 4109 (2018):**  
Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, 2018.
- [9] **DIN 18005 (2023):**  
Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung. Berlin, 2023.
- [10] **DIN 18005 Bbl. 1 (2023):**  
Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Berlin, 2023.
- [11] **DIN ISO 9613-2 (1999):**  
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Köln, 1999.
- [12] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2019):**  
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19. Köln, 2019.
- [13] **GEOBASIS NRW**  
Land NRW (2021), Datenlizenz Deutschland - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw>
- [14] **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**  
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- [15] **Kuschnerus, Ulrich (2010):**  
Der sachgerechte Bebauungsplan. (RdNr. 443) vhw - Dienstleistung GmbH. Bonn, 2010.
- [16] **Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)**  
Vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) [17]



**[17] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

**[18] Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG)**

Gebäudeenergiegesetz 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728)



## Anlagenverzeichnis

### **Emissionsberechnung - Verkehrsgeräusche**

- Anlage 1: Straße, Analysefall
- Anlage 2: Straße, Prognose-Nullfall
- Anlage 3: Straße, Prognose-Planfall

### **Immissionsergebnisse - Verkehrsgeräusche**

- Anlage 4: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall, Bewertung gemäß DIN 18005
- Anlage 5: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Nullfall, Bewertung gemäß DIN 18005
- Anlage 6: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Analysefall, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 7: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 8: Lageplan zu Anlage 5, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 9: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für Außenwohnbereiche im Tageszeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 10: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für Außenwohnbereiche im Nachtzeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 11: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für Erdgeschoss im Tageszeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 12: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für 1. Obergeschoss im Tageszeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 13: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für 2. Obergeschoss im Tageszeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 14: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für Erdgeschoss im Nachtzeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 15: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für 1. Obergeschoss im Nachtzeitraum, Bewertung nach DIN 18005
- Anlage 16: Lageplan, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Verkehrslärm: Straße, Isophone für 2. Obergeschoss im Nachtzeitraum, Bewertung nach DIN 18005

### **Emissionsberechnung – technische Anlagen**

- Anlage 17: Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)



Anlage 18: Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsergebnisse – Betriebsgeräusche technische Anlagen**

Anlage 19: Beurteilungspegel durch technische Anlagen am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 20: Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 21: Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 22: Lageplan zu Anlage 19, Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall, Bewertung nach TA Lärm

**Emissionsberechnung – technische Anlagen, Vorbelastung**

Anlage 23: Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Anlage 24: Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsergebnisse – Betriebsgeräusche technische Anlagen, Vorbelastung**

Anlage 25: Beurteilungspegel durch technische Anlagen am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 26: Lageplan zu Anlage 25, Beurteilungspegel am Werktag, Prognose-Planfall, Bewertung nach TA Lärm

**Baulicher Schallschutz**

Anlage 27: Lageplan, Anforderungen an Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Wohnräume erforderliches gesamtes Bauschalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  [dB] nach DIN 4109-1 (2018)

Anlage 28: Lageplan, Anforderungen an Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Wohnräume, Maßgeblicher Außenlärmpegel  $L_a$  [dB] nach DIN 4109-2 (2018)



# Anlagen



## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Hochstraße / Mitte West - West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	100	100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,5	83,4	76,0
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	80	80							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	80	80							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	100	100							
0+005	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,7	76,2	68,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	50	50							
0+015	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	-0,7	76,8	69,0
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	50	50							
0+026	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,0 - -0,7	76,1 - 77,2	68,4 - 69,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	50	50							
0+054	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,1	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	50	50							
Hochstraße / Mitte West - Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+060	4192	Pkw	226,0	44,0	94,6	95,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,0	76,5	69,0
		Lkw1	5,0	1,0	2,1	2,2	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	7,0	1,0	2,9	2,2	50	50							
0+065	4192	Pkw	226,0	44,0	94,6	95,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,0	76,0	68,5
		Lkw1	5,0	1,0	2,1	2,2	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	7,0	1,0	2,9	2,2	50	50							
0+070	4192	Pkw	226,0	44,0	94,6	95,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,0	76,0 - 76,1	68,5 - 68,6
		Lkw1	5,0	1,0	2,1	2,2	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	7,0	1,0	2,9	2,2	50	50							
0+072	4192	Pkw	226,0	44,0	94,6	95,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	2,1	2,2	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	7,0	1,0	2,9	2,2	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 1

Brlon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Hochstraße / Mitte Ost - West <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+134	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,2	76,0	68,4
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
0+171	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-1,5	76,9	69,3
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
0+174	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-1,5	76,4	68,8
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
0+180	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,5	76,0	68,4
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
0+198	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-0,8	76,0 - 76,3	68,4 - 68,8
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
0+200	3936	Pkw	210,0	42,0	93,8	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	1,0	3,6	2,3	50	50							
Hochstraße / Mitte Ost - Ost <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+232	3192	Pkw	178,0	29,0	96,2	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	4,0	-	2,2	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,0	-	1,6	-	50	50							
Hochstraße / Ost <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+280	2400	Pkw	134,0	22,0	96,4	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,1 - -1,1	73,0 - 73,2	64,2
		Lkw1	3,0	-	2,2	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,4	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+371	2400	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	134,0 3,0 - 2,0	22,0 - - -	96,4 2,2 - 1,4	100,0 - - -	70 70 70 70	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,3 - -1,2	76,7 - 77,0	67,8 - 68,0
Brempter Weg / Süd <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	1,6 - 2,3	62,0	54,5
0+095	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	0,3	62,6	55,1
0+101	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	0,3	62,4	54,9
0+107	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,2	54,6
0+119	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	62,8	55,3
0+131	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,1	54,6
0+135	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
0+138	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	17,0 - - -	3,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	62,5	55,0

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+148	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,2	54,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+153	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,1	54,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+159	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	62,5	55,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+165	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,3	54,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+168	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+171	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	62,9	55,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+176	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,1	54,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+179	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+182	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	62,3	54,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+185	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,2	54,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+190	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	62,8	55,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+194	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,2	54,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+197	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+199	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	62,7	55,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+201	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,2	54,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+205	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-0,6	62,6	55,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+207	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	62,9	55,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+214	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+221	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,6	62,4	54,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+226	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	62,8	55,3
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+231	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	62,3	54,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+234	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,1	54,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+236	296	Pkw	17,0	3,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,0	54,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+239	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,8	63,8	55,9
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
0+254	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,8	63,8 - 64,1	55,9 - 56,3
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
0+263	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	-	-
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
Brempter Weg / Nord			Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
0+277	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-2,8	59,3	49,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+283	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,5	49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+288	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-2,8	59,7	50,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+292	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,6	50,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+295	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-2,8	59,4	49,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+298	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-2,8	60,0	50,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+302	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,0 - -1,5	59,3 - 59,5	49,7 - 49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
<b>Brahmsstraße</b>															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	248	Pkw	13,0	3,0	92,9	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,1	62,3	54,5
		Lkw1	1,0	-	7,1	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+033	248	Pkw	13,0	3,0	92,9	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,1	62,6	54,8
		Lkw1	1,0	-	7,1	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+045	248	Pkw	13,0	3,0	92,9	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-1,7	62,5	54,7
		Lkw1	1,0	-	7,1	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+050	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-1,7	62,7	55,0
0+054	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,7	62,3	54,5
0+066	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-1,7	62,5	54,7
0+069	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-1,7	62,7	54,9
0+076	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-5,7	62,7	54,8
0+089	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-5,7	62,9	55,0
0+095	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-5,7	62,6	54,7
0+096	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-2,4	62,6	54,9
0+102	248	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	13,0 1,0 - -	3,0 - - -	92,9 7,1 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-3,6 - -2,4	62,3 - 62,4	54,5 - 54,6

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Mittelstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,9	73,1	64,4
0+081	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	0,3	73,7	65,0
0+092	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,1	64,4
0+095	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	1,7	73,2	64,5
0+100	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	73,3	64,6
0+102	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,1	64,4
0+109	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,3	64,6
0+115	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	1,9	73,6	64,8
0+117	2584	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	148,0 - - 2,0	23,0 - - -	98,7 - - 1,3	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,1	64,4

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 9

Brlon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+129	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,3	64,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+131	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+146	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	0,3	73,7	64,9 - 65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+150	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+155	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,4	64,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+159	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	0,3	73,8	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+161	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,3	64,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+163	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+166	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+172	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+178	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+182	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	73,5	64,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+185	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+189	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	73,5	64,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+193	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+197	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+207	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-0,1	73,7	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+218	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,1	73,2	64,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+222	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+234	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	-0,1	73,6	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+240	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-0,2	73,2	64,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+244	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+247	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-0,2	73,3	64,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+252	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+256	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-3,0 - -0,2	73,4 - 73,5	64,7 - 64,8
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+264	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-3,0	73,2	64,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+266	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,0	73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+268	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,0	-3,0	73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+271	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,0 - -2,3	73,1 - 73,2	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+283	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-2,3	73,4	64,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+286	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-2,3	73,2	64,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+290	2584	Pkw	148,0	23,0	98,7	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,3	73,1	64,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
<b>Kreisverkehr</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	4800	Pkw	268,0	42,0	96,4	95,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 11	-	-	77,9 - 78,1	70,2 - 70,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,4	2,3	50	50							
<b>Mittelstraße</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	3696	Pkw	202,0	32,0	94,4	94,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,4	75,3	67,8
		Lkw1	9,0	1,0	4,2	2,9	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,0	1,0	1,4	2,9	50	50							
0+003	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,8	75,7	67,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+016	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-4,7	76,5	68,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+022	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-4,7 - -4,0	76,5 - 76,6	68,3 - 68,4
0+028	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-4,0	76,2	68,0
0+033	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,0	75,9	67,7
0+037	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,0	76,1	67,9
0+044	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,5	-4,2 - -4,0	77,4 - 77,5	69,2
0+054	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2	77,6	69,3
0+057	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,2	76,0	67,7
0+062	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,2	76,2	68,0
0+065	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2 - -2,6	77,3 - 77,5	69,1 - 69,3

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+075	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-2,6	76,6	68,4
0+082	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	-2,6	76,4	68,2
0+093	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,6	75,7	67,5
0+095	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-3,7	76,1	67,9
0+097	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,4
0+107	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-3,7	76,9	68,7
0+112	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-3,7	76,1	67,8
0+117	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,5
0+121	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,7	75,9	67,6

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+123	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-1,1	76,7	68,4
0+126	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
0+129	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-1,1	75,9	67,7
0+132	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,4	-1,1	77,1	68,9
0+139	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-1,1	75,8	67,6
0+144	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
<b>Kantstraße</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,3	54,5	49,7
0+007	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,3	54,9	50,1
0+012	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,3	55,2	50,4

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+018	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,3	54,6	49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+021	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,3	54,8	50,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+023	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,3	54,7	49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+031	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,0	-0,3	54,5	49,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+033	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,3	55,0	50,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+038	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-0,3	55,1	50,3
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+040	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	0,2	55,0	50,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+043	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	0,2	54,6	49,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+046	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	0,2	54,8	50,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+052	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	0,2	55,0	50,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+058	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	0,2	54,8	50,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+062	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,7	54,5	49,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+069	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,7	54,9	50,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+074	56	Pkw	3,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,7	54,5	49,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
<b>Am Kamp Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</b>															
0+000	896	Pkw	50,0	8,0	96,2	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,5 - -1,6	67,5 - 67,9	58,8 - 59,1
		Lkw1	2,0	-	3,8	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
<b>Hochstraße / West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</b>															
0+000	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 57	-	2,0 - 7,5	76,9 - 78,2	68,9 - 70,3
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+057	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	57	0,5	7,5	78,2	70,3
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+059	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	59 - 77	-	3,2 - 5,2	76,5 - 77,5	68,5 - 69,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+077	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	77	1,1	3,2	77,5	69,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+080	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	80	-	3,2	76,3	68,3
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+087	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	87	1,1	1,7	77,1	69,1
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+091	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	91	0,6	2,3	76,6	68,6
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+095	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	95	-	5,9	76,6	68,6
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+097	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	97	0,3	3,9	76,4	68,4
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+099	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	99 - 120	-	3,5 - 4,4	75,8 - 76,1	67,8 - 68,1
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+120	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,0 - 3,9	75,5 - 75,8	67,5 - 67,8
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+218	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	75,7	67,7
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+219	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	1,7	75,8	67,8
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+224	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	1,7 - 3,1	76,0 - 76,1	68,0 - 68,1
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+234	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	1,8	75,8	67,8
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+239	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	75,7	67,8
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+242	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	75,5	67,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+246	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	2,8	75,7	67,8
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+249	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,0 - 2,9	75,8 - 75,9	67,8 - 67,9
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+263	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	75,5	67,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+267	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	0,8	75,7	67,7
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 20

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+274	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	1,6	75,6	67,6
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+276	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	1,0	76,1	68,2
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+285	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,5	75,5	67,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+291	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,5	75,7	67,7
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+297	4104	Pkw	229,0	36,0	96,2	97,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,6 - 2,1	75,5	67,5
		Lkw1	4,0	-	1,7	-	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							

19.10.2023

Anlage 1  
Seite 21

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Hochstraße / Mitte West - West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	100	100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,5	83,8	76,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	80	80							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	80	80							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	100	100							
0+005	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,7	76,6	68,8
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	50	50							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	50	50							
0+015	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	-0,7	77,2	69,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	50	50							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	50	50							
0+026	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,0 - -0,7	76,5 - 77,6	68,7 - 69,8
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	50	50							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	50	50							
0+054	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,1	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	50	50							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	50	50							
Hochstraße / Mitte West - Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+060	4592	Pkw	247,0	47,0	94,3	94,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,0	76,9	69,9
		Lkw1	6,0	1,0	2,3	2,0	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	2,0	3,1	4,0	50	50							
0+065	4592	Pkw	247,0	47,0	94,3	94,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,0	76,5	69,5
		Lkw1	6,0	1,0	2,3	2,0	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	2,0	3,1	4,0	50	50							
0+070	4592	Pkw	247,0	47,0	94,3	94,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,0	76,5	69,5
		Lkw1	6,0	1,0	2,3	2,0	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	2,0	3,1	4,0	50	50							
0+072	4592	Pkw	247,0	47,0	94,3	94,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	6,0	1,0	2,3	2,0	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	8,0	2,0	3,1	4,0	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Hochstraße / Mitte Ost - West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+134	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,2	76,4	69,3
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
0+171	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-1,5	77,3	70,2
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
0+174	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-1,5	76,8	69,7
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
0+180	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,5	76,4	69,3
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
0+198	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-0,8	76,4 - 76,8	69,3 - 69,7
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
0+200	4312	Pkw	231,0	44,0	93,9	93,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	2,0	2,1	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	9,0	2,0	3,7	4,3	50	50							
Hochstraße / Mitte Ost - Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+232	3504	Pkw	195,0	31,0	96,1	96,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
		Lkw1	5,0	1,0	2,5	3,1	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,0	-	1,5	-	50	50							
Hochstraße / Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+280	2608	Pkw	145,0	23,0	96,0	95,8	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,1 - -1,1	73,4 - 73,5	65,1 - 65,2
		Lkw1	4,0	1,0	2,6	4,2	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+371	2608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	145,0 4,0 - 2,0	23,0 1,0 - -	96,0 2,6 - 1,3	95,8 4,2 - -	70 70 70 70	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,3 - -1,2	77,0 - 77,4	68,7 - 69,0
Brempter Weg / Süd <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	1,6 - 2,3	62,7	55,7 - 55,8
0+095	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	0,3	63,3	56,3
0+101	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	0,3	63,1	56,1
0+107	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,9	55,9
0+119	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	63,5	56,5
0+131	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
0+135	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
0+138	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	63,2	56,3

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 3

Brlon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+148	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+153	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+159	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	63,2	56,3
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+165	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	63,0	56,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+168	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+171	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	63,6	56,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+176	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+179	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+182	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	63,0	56,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+185	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+190	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	63,5	56,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+194	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+197	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+199	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	63,5	56,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+201	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+205	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-0,6	63,3	56,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+207	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	63,6	56,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+214	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 5

Brlon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+221	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,6	63,1	56,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+226	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	63,5	56,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+231	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	63,0	56,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+234	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+236	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+239	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,8	63,8	55,9
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
0+254	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,8	64,1	56,3
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
0+263	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-1,8	63,8 - 63,9	55,9 - 56,0
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							
0+265	296	Pkw	15,5	2,8	91,3	94,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	-	-
		Lkw1	1,2	0,1	6,9	4,2	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	0,3	0,1	1,8	1,8	30	30							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Brempter Weg / Nord <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+277	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-2,8	59,3	49,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+283	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,5	49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+288	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-2,8	59,7	50,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+292	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,6	50,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+295	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-2,8	59,4	49,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+298	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-2,8	60,0	50,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+302	152	Pkw	9,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,0 - -1,5	59,3 - 59,5	49,7 - 49,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
Bremsstraße <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	296	Pkw	16,0	3,0	94,1	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,1	62,9	54,5
		Lkw1	1,0	-	5,9	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+033	296	Pkw	16,0	3,0	94,1	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,1	63,3	54,8
		Lkw1	1,0	-	5,9	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+045	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-1,7	63,1	54,7
0+050	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-1,7	63,4	55,0
0+054	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,7	62,9	54,5
0+066	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-1,7	63,2	54,7
0+069	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-1,7	63,4	54,9
0+076	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-5,7	63,3	54,8
0+089	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-5,7	63,5	55,0
0+095	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-5,7	63,2	54,7
0+096	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-2,4	63,3	54,9

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw(T) dB(A)	Lw(N) dB(A)
0+102	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-3,6 - -2,4	63,0	54,5 - 54,6
<b>Mittelstraße</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,9	73,5	64,9
0+081	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	0,3	74,2	65,5
0+092	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,5	64,9
0+095	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	1,7	73,6	65,0
0+100	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	73,8	65,1
0+102	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,5	64,9
0+109	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,7	65,1
0+115	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	166,0 - - 2,0	26,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	1,9	74,0	65,4

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 9

Brlon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+117	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+129	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,7	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+131	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+148	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	0,3	74,1	65,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+150	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+155	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,8	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+159	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+161	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,8	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+163	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,6	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+166	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+172	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,6	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+178	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+182	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	73,9	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+185	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,6	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+189	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	73,9	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+193	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,6	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+197	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+207	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-0,1	74,1	65,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+218	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,1	73,7	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+222	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+234	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	-0,1	74,0	65,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+240	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-0,2	73,7	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+244	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+247	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-0,2	73,8	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+252	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+256	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-3,0 - -0,2	73,9	65,2 - 65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+264	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-3,0	73,7	65,0 - 65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+268	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,0	-3,0	73,6	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+271	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,0 - -2,3	73,5 - 73,6	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+283	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-2,3	73,9	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+286	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-2,3	73,7	65,0
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+290	2896	Pkw	166,0	26,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,3	73,5	64,9
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
<b>Kreisverkehr Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</b>															
0+000	5304	Pkw	296,0	47,0	96,4	95,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 11	-	-	78,4 - 78,5	70,6 - 70,7
		Lkw1	5,0	1,0	1,6	2,0	50	50							
		Lkw2	2,0	-	0,7	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,3	2,0	50	50							
<b>Mittelstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</b>															
0+000	4104	Pkw	223,0	35,0	93,7	94,6	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,4	75,9	68,0
		Lkw1	11,0	1,0	4,6	2,7	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,7	2,7	50	50							
0+003	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,8	75,7	67,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+016	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-4,7	76,5	68,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+022	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-4,7 - -4,0	76,5 - 76,6	68,3 - 68,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+028	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-4,0	76,2	68,0
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+033	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,0	75,9	67,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+037	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,0	76,1	67,9
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+044	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,5	-4,2 - -4,0	77,4 - 77,5	69,2
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+054	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2	77,6	69,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+057	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,2	76,0	67,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+062	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,2	76,2	68,0
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+065	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2 - -2,6	77,3 - 77,5	69,1 - 69,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 14

Brlon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+075	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-2,6	76,6	68,4
0+082	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	-2,6	76,4	68,2
0+093	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,7 - -2,6	75,7 - 75,9	67,5 - 67,6
0+097	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,4
0+107	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-3,7	76,9	68,7
0+112	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-3,7	76,1	67,8
0+117	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,5
0+121	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,7	75,9	67,6
0+123	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-1,1	76,7	68,4

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 15

Brlon Bondzio Weiser mbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+126	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
0+129	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-1,1	75,9	67,7
0+132	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,4	-1,1	77,1	68,9
0+139	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-1,1	75,8	67,6
0+144	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
<b>Kantstraße</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,3	54,5	49,7
0+007	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,3	54,9	50,1
0+012	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,3	55,2	50,4
0+018	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,3	54,6	49,9

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+021	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,3	54,5	49,7
0+023	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,3	54,7	49,9
0+033	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,3	55,0	50,2
0+038	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-0,3	55,1	50,3
0+040	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	0,2	55,0	50,2
0+043	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	0,2	54,6	49,8
0+046	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	0,2	54,8	50,0
0+052	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	0,2	55,0	50,2
0+058	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	0,2	54,8	50,0

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+062	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,7	54,5	49,7
0+069	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,7	54,9	50,1
0+074	56	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	3,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,7	54,5	49,7
Am Kamp <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	1000	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	56,0 2,0 - -	9,0 - - -	96,6 3,4 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,7 - -1,6	67,9 - 68,4	59,3 - 59,7
Hochstraße / West <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	4504	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	251,0 5,0 1,0 4,0	39,0 1,0 - 1,0	96,2 1,9 0,4 1,5	95,1 2,4 - 2,4	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 57	-	2,0 - 4,3	77,3 - 77,9	69,6 - 70,1
0+057	4504	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	251,0 5,0 1,0 4,0	39,0 1,0 - 1,0	96,2 1,9 0,4 1,5	95,1 2,4 - 2,4	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	57	0,5	4,3	77,7	70,0
0+059	4504	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	251,0 5,0 1,0 4,0	39,0 1,0 - 1,0	96,2 1,9 0,4 1,5	95,1 2,4 - 2,4	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	59 - 77	-	3,5 - 5,2	76,9 - 77,9	69,1 - 70,2
0+077	4504	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	251,0 5,0 1,0 4,0	39,0 1,0 - 1,0	96,2 1,9 0,4 1,5	95,1 2,4 - 2,4	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	77	1,1	3,5	77,9	70,2
0+080	4504	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	251,0 5,0 1,0 4,0	39,0 1,0 - 1,0	96,2 1,9 0,4 1,5	95,1 2,4 - 2,4	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	80	-	3,5	76,7	68,9

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+087	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	87	1,1	3,1	77,6	69,9
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+091	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	91	0,6	3,1	77,1	69,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+095	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	95	-	3,1	76,4	68,7
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+097	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	97	0,3	3,1	76,6	68,9
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+099	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	99 - 120	-	3,1 - 4,4	76,1 - 76,4	68,4 - 68,7
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+120	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,0 - 3,9	75,9 - 76,1	68,1 - 68,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+218	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	76,0	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+219	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	1,7	76,1	68,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+224	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	1,7 - 2,6	76,3 - 76,4	68,6 - 68,7
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+234	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	2,4 - 2,6	76,2	68,5
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+239	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	2,4	76,2	68,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+242	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	2,4	75,9	68,2
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+246	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	2,4	76,1	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+249	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,4 - 2,4	76,2	68,4 - 68,5
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+263	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,4	75,9	68,1
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+267	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	0,4	76,0	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+274	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,4	75,9	68,2
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+276	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	1,1	76,5	68,8
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 20

Brlon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brlon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+285	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,1	75,9	68,1
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+291	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,5	76,0	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							
0+297	4504	Pkw	251,0	39,0	96,2	95,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,6 - 2,1	75,9	68,1 - 68,2
		Lkw1	5,0	1,0	1,9	2,4	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,4	50	50							

19.10.2023

Anlage 2  
Seite 21

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Hochstraße / Mitte West - West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	100 80 80 100	100 80 80 100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	3,0	83,9	76,3
0+005	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-1,5	76,8	68,9
0+015	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-1,5	77,4	69,5
0+026	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,5 - -1,0	76,7 - 77,8	68,9 - 69,9
0+054	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,1	-	-	-
Hochstraße / Mitte West - Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+060	4904	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	265,0 6,0 1,0 8,0	50,0 1,0 - 2,0	94,6 2,1 0,4 2,9	94,3 1,9 - 3,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-0,3	77,1	70,1
0+065	4904	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	265,0 6,0 1,0 8,0	50,0 1,0 - 2,0	94,6 2,1 0,4 2,9	94,3 1,9 - 3,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,3	76,7	69,6
0+070	4904	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	265,0 6,0 1,0 8,0	50,0 1,0 - 2,0	94,6 2,1 0,4 2,9	94,3 1,9 - 3,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,3	76,7	69,6 - 69,7
0+072	4904	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	265,0 6,0 1,0 8,0	50,0 1,0 - 2,0	94,6 2,1 0,4 2,9	94,3 1,9 - 3,8	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	-	-
Hochstraße / Mitte Ost - West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+133	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,3	76,6	69,5

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+170	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-0,3	77,5	70,4
0+173	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-0,3	77,0	69,9
0+179	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,3	76,6	69,5
0+190	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	120	-	-0,3	76,7	69,6
0+197	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	113	0,4	-0,5	77,1	70,1
0+200	4616	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	247,0 6,0 1,0 9,0	48,0 1,0 - 2,0	93,9 2,3 0,4 3,4	94,1 2,0 - 3,9	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	95 - 111	-	-0,5	76,9 - 77,2	69,8 - 70,1
Hochstraße / Mitte Ost - Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+232	3792	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	212,0 5,0 - 3,0	33,0 1,0 - -	96,4 2,3 - 1,4	97,1 2,9 - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	31 - 79	-	-2,9 - -2,1	75,5 - 76,4	67,0 - 67,8
Hochstraße / Ost Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+279	2896	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	161,0 5,0 - 2,0	25,0 1,0 - -	95,8 3,0 - 1,2	96,2 3,8 - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	2 - 31	-	-5,0 - 1,1	75,5 - 76,2	67,0 - 67,7
Brempter Weg / Süd Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	1,6 - 2,3	62,7	55,7 - 55,8
0+095	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	0,3	63,3	56,3

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+101	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	0,3	63,1	56,1
0+107	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,9	55,9
0+119	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	63,5	56,5
0+131	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
0+135	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
0+138	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	63,2	56,3
0+148	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
0+153	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
0+159	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,5	-0,6	63,2	56,3
0+165	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	63,0	56,0
0+168	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+171	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	63,6	56,6
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+176	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+179	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+182	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	63,0	56,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+185	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+190	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	63,5	56,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+194	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+197	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+199	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-0,6	63,5	56,5
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+201	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-0,6	62,9	55,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+205	352	Pkw	20,0	4,0	100,0	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,6	-0,6	63,3	56,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+207	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,9	-0,6	63,6	56,6
0+214	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
0+221	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-0,6	63,1	56,1
0+226	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,8	-0,6	63,5	56,5
0+231	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,3	-0,6	63,0	56,0
0+234	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-0,6	62,8	55,8
0+236	352	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	20,0 - - -	4,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-0,6	62,7	55,7
0+239	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	15,5 1,2 - 0,3	2,8 0,1 - 0,1	91,3 6,9 - 1,8	94,0 4,2 - 1,8	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,8	63,8	55,9
0+254	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	15,5 1,2 - 0,3	2,8 0,1 - 0,1	91,3 6,9 - 1,8	94,0 4,2 - 1,8	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,8	63,8 - 64,1	55,9 - 56,3
0+263	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	15,5 1,2 - 0,3	2,8 0,1 - 0,1	91,3 6,9 - 1,8	94,0 4,2 - 1,8	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	-	-

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Brempter Weg / Nord <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+277	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-2,8	59,3	49,8
0+283	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,5	49,9
0+288	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-2,8	59,7	50,2
0+292	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-2,8	59,6	50,0
0+295	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,1	-2,8	59,4	49,8
0+298	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,7	-2,8	60,0	50,4
0+302	152	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	9,0 - - -	1,0 - - -	100,0 - - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,0 - -1,5	59,3 - 59,5	49,7 - 49,9
Brahmsstraße <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,1	62,9	54,5
0+033	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,4	-1,1	63,3	54,8
0+045	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	0,2	-1,7	63,1	54,7

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+050	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,5	-1,7	63,4	55,0	
0+054	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-1,7	62,9	54,5	
0+066	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,2	-1,7	63,2	54,7	
0+069	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,5	-1,7	63,4	54,9	
0+076	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,1	-5,7	63,3	54,8	
0+089	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,3	-5,7	63,5	55,0	
0+095	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-5,7	63,2	54,7	
0+096	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	0,4	-2,4	63,3	54,9	
0+102	296	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	16,0 1,0 - -	3,0 - - -	94,1 5,9 - -	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-3,6 - -2,4	63,0	54,5 - 54,6	
<b>Mittelstraße</b> Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	-	-	0,9	73,6	65,1	

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+081	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	0,3	74,2	65,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+092	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+095	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	1,7	73,7	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+100	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	73,8	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+102	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,7	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+109	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,8	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+115	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	1,9	74,1	65,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+117	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+129	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	73,8	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+131	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+146	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	0,3	74,2	65,6 - 65,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+150	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+155	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,9	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+159	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	0,3	74,3	65,8
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+161	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,3	73,8	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+163	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,7	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+166	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+172	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+178	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+182	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	74,0	65,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+185	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,7	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+189	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	0,3	74,0	65,4
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+193	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	0,3	73,7	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+197	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+207	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-0,1	74,2	65,7
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+218	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-0,1	73,7	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+222	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+234	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,5	-0,1	74,1	65,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+240	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-0,2	73,7	65,2
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+244	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+247	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-0,2	73,8	65,3
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+252	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,2	73,6	65,1
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							
0+256	2952	Pkw	169,0	27,0	98,8	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-3,0 - -0,2	73,9 - 74,0	65,4 - 65,5
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,2	-	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+264	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-3,0	73,7	65,2
0+266	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,0	73,7	65,1
0+268	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,0	-3,0	73,7	65,1
0+271	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,0 - -2,3	73,6 - 73,7	65,1
0+283	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-2,3	73,9	65,4
0+286	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	-2,3	73,7	65,2
0+290	2952	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	169,0 - - 2,0	27,0 - - -	98,8 - - 1,2	100,0 - - -	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,3	73,6	65,1
Kreisverkehr Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	314,0 5,0 2,0 4,0	49,0 1,0 - 1,0	96,6 1,5 0,6 1,2	96,1 2,0 - 2,0	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 11	-	-	78,6 - 78,7	70,7 - 70,9
Mittelstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	4208	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	229,0 11,0 - 4,0	36,0 1,0 - 1,0	93,9 4,5 - 1,6	94,7 2,6 - 2,6	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,4	76,0	68,1
0+003	4104	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	223,9 10,5 - 3,6	35,2 1,2 - 0,6	94,1 4,4 - 1,5	95,2 3,3 - 1,5	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,8	75,7	67,4

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+016	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	-4,7	76,5	68,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+022	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	-4,7 - -4,0	76,5 - 76,6	68,3 - 68,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+028	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-4,0	76,2	68,0
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+033	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,0	75,9	67,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+037	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,0	76,1	67,9
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+044	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,5	-4,2 - -4,0	77,4 - 77,5	69,2
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+054	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2	77,6	69,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+057	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,2	76,0	67,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+062	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-4,2	76,2	68,0
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+065	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,6	-4,2 - -2,6	77,3 - 77,5	69,1 - 69,3
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+075	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,9	-2,6	76,6	68,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+082	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,7	-2,6	76,4	68,2
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+093	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,6	75,7	67,5
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+095	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-3,7	76,1	67,9
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+097	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+107	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-3,7	76,9	68,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+112	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-3,7	76,1	67,8
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+117	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,8	-3,7	76,7	68,5
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+121	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,7	75,9	67,6
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+123	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,0	-1,1	76,7	68,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+126	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+129	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	-1,1	75,9	67,7
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+132	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	1,4	-1,1	77,1	68,9
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+139	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	-1,1	75,8	67,6
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
0+144	4104	Pkw	223,9	35,2	94,1	95,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-1,1	75,7	67,4
		Lkw1	10,5	1,2	4,4	3,3	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	3,6	0,6	1,5	1,5	50	50							
Kantstraße Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	-	-0,4	58,5	50,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+006	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,4	-0,4	58,9	51,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+008	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,3	-0,4	58,8	51,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+010	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,4	-0,4	58,9	51,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+012	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,7	-0,4	59,2	51,4
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+015	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,1	-0,2	58,6	50,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+022	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,3	-0,2	58,8	51,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+023	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,2	-0,4 - -0,3	58,7	50,9
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+033	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,5	-0,4	59,0	51,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+037	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,6	-0,3	59,1	51,3
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+040	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,5	0,2	59,0	51,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+044	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,1	0,2	58,6	50,8
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+046	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,3	0,2	58,8	51,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+052	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,5	0,2	59,0	51,2
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+057	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,3	0,2	58,8	51,0
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+060	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	-	0,2	58,5	50,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+068	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,4	-0,7	58,9	51,1
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
0+073	104	Pkw	6,0	1,0	100,0	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	-	-1,5	58,5	50,7
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Am Kamp <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	1000	Pkw	56,0	9,0	96,6	100,0	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-6,7 - -1,6	67,9 - 68,4	59,3 - 59,7
		Lkw1	2,0	-	3,4	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
Hochstraße / West <span style="float: right;">Verkehrsrichtung: Beide Richtungen</span>															
0+000	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 57	-	2,0 - 7,5	77,4 - 78,7	69,7 - 71,1
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+057	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	57	0,5	7,5	78,7	71,1
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+059	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	59 - 77	-	3,2 - 5,2	77,0 - 78,0	69,3 - 70,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+077	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	77	1,1	3,2	78,0	70,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+080	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	80	-	3,2	76,8	69,1
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+087	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	87	1,1	1,7	77,6	69,9
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+091	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	91	0,6	2,3	77,1	69,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+095	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	95	-	5,9	77,0	69,4
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+097	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	97	0,3	3,9	76,9	69,2
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+099	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	99 - 120	-	3,5 - 4,4	76,3 - 76,6	68,6 - 68,9
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+120	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,0 - 3,9	76,0 - 76,3	68,3 - 68,6
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+218	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,7	76,2	68,5
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+219	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	1,7	76,3	68,6
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+224	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,4	1,7 - 3,1	76,5 - 76,6	68,7 - 68,9
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+234	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	1,8	76,3	68,6
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+239	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,9	76,3	68,5
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+242	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,9	76,0	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+246	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	2,8	76,3	68,5
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+249	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,3	0,0 - 2,9	76,3 - 76,4	68,6 - 68,7
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							
0+263	4696	Pkw	262,0	41,0	96,3	95,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,1	76,0	68,3
		Lkw1	5,0	1,0	1,8	2,3	50	50							
		Lkw2	1,0	-	0,4	-	50	50							
		Krad	4,0	1,0	1,5	2,3	50	50							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+267	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	0,8	76,2	68,4
0+274	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,1	1,6	76,1	68,3
0+276	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,6	1,0	76,6	68,9
0+285	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	1,5	76,0	68,3
0+291	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	0,2	1,5	76,2	68,5
0+297	4696	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	262,0 5,0 1,0 4,0	41,0 1,0 - 1,0	96,3 1,8 0,4 1,5	95,3 2,3 - 2,3	50 50 50 50	50 50 50 50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,6 - 2,1	76,0	68,3
Planstraße / West Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	400	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	22,0 1,0 - 1,0	2,0 - - -	91,7 4,2 - 4,2	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 49	-	-5,9 - 2,3	65,5 - 68,3	51,3 - 55,6
0+049	400	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	22,0 1,0 - 1,0	2,0 - - -	91,7 4,2 - 4,2	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Pflaster auf ebener Oberfl.	Kreisverkehr	49	0,8	0,3	68,3	55,6
0+069	400	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	22,0 1,0 - 1,0	2,0 - - -	91,7 4,2 - 4,2	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Pflaster auf ebener Oberfl.	Kreisverkehr	69 - 97	0,7	0,3 - 0,7	66,8 - 68,0	54,1 - 55,2
0+097	400	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	22,0 1,0 - 1,0	2,0 - - -	91,7 4,2 - 4,2	100,0 - - -	30 30 30 30	30 30 30 30	Pflaster auf ebener Oberfl.	Kreisverkehr	97 - 104	-	0,3 - 0,9	66,7 - 67,4	54,0 - 54,7

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser GmbH Universitätsstraße 142 44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+104	400	Pkw	22,0	2,0	91,7	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.	Kreisverkehr	104 - 120	0,7	0,9 - 1,1	67,2 - 67,4	54,4 - 54,7
		Lkw1	1,0	-	4,2	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	1,0	-	4,2	-	30	30							
0+120	400	Pkw	22,0	2,0	91,7	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	0,7	1,6	67,2	54,4
		Lkw1	1,0	-	4,2	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	1,0	-	4,2	-	30	30							
0+138	400	Pkw	22,0	2,0	91,7	100,0	30	30	Pflaster auf ebener Oberfl.		-	-	0,5 - 2,1	66,5	53,7
		Lkw1	1,0	-	4,2	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	1,0	-	4,2	-	30	30							
Kreisverkehr Planung			Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung												
0+000	2904	Pkw	161,0	25,0	95,8	92,6	30	30	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 20	-	-	72,5 - 72,8	66,1 - 66,5
		Lkw1	5,0	1,0	3,0	3,7	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	2,0	1,0	1,2	3,7	30	30							
Hochstraße / Ost			Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
0+000	2704	Pkw	151,0	24,0	96,2	100,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 39	-	-1,2 - -0,3	75,1 - 78,4	66,1 - 69,4
		Lkw1	4,0	-	2,5	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	2,0	-	1,3	-	50	50							
0+039	2704	Pkw	151,0	24,0	96,2	100,0	70	70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	39 - 120	-	-1,3	77,2 - 78,4	68,2 - 69,4
		Lkw1	4,0	-	2,5	-	70	70							
		Lkw2	-	-	-	-	70	70							
		Krad	2,0	-	1,3	-	70	70							
0+120	2704	Pkw	151,0	24,0	96,2	100,0	70	70	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,3 - -1,6	77,2 - 77,6	68,2 - 68,4
		Lkw1	4,0	-	2,5	-	70	70							
		Lkw2	-	-	-	-	70	70							
		Krad	2,0	-	1,3	-	70	70							

20.10.2023

Anlage 3  
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall,  
Bewertung gemäß DIN 18005

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Analysefall		Nullfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
					in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Am Kamp 4	W	EG	WA	55	45	54	45	54	46	0,4	0,5
2	Brahmsstraße 5 5	N	EG	WA	55	45	50	42	51	43	0,7	0,2
3	Brempter Weg 6	W	EG	WA	55	45	51	44	52	45	0,6	1,0
3		W	1.OG	WA	55	45	51	43	52	44	0,5	1,0
4	Brempter Weg 9	O	EG	WA	55	45	51	44	52	45	0,6	1,2
4		O	1.OG	WA	55	45	51	44	52	45	0,6	1,1
5	Brempter Weg 28	W	EG	WA	55	45	51	44	52	45	0,6	1,1
5		W	1.OG	WA	55	45	52	44	52	45	0,7	1,1
6	Brempter Weg 45	SO	EG	WA	55	45	48	39	48	39	0,1	0,2
6		SO	1.OG	WA	55	45	49	39	49	40	0,2	0,2
7	Hochstraße 46	N	EG	WA	55	45	68	60	68	60	0,3	0,6
7		N	1.OG	WA	55	45	66	58	66	59	0,4	0,6
8	Hochstraße 55	S	EG	MI	60	50	69	61	69	61	0,3	0,6
8		S	1.OG	MI	60	50	67	59	68	60	0,4	0,7
9	Hochstraße 67	S	1.OG	MI	60	50	65	58	66	58	0,4	0,3
9		S	2.OG	MI	60	50	65	57	66	58	0,4	0,3
10		W	1.OG	MI	60	50	65	57	66	58	0,4	0,4
10		W	2.OG	MI	60	50	65	57	66	58	0,4	0,3
11	Hochstraße 72	N	EG	MI	60	50	66	58	66	59	0,4	0,5
11		N	1.OG	MI	60	50	65	57	66	58	0,4	0,5
12	Hochstraße 83	SO	EG	WA	55	45	64	57	65	58	0,4	0,9
13	Hochstraße 94	NW	EG	WA	55	45	62	55	63	56	0,4	0,9
13		NW	1.OG	WA	55	45	62	55	63	56	0,4	0,9
14	Kantstraße 2	W	EG	WA	55	45	51	43	51	43	0,1	0,2
14		W	1.OG	WA	55	45	51	43	51	43	0,2	0,2
14		W	2.OG	WA	55	45	51	43	51	43	0,2	0,3
15	Kantstraße 5	S	EG	WA	55	45	47	41	47	41	0,2	0,2
16	Mittelstraße 26	O	EG	WA	55	45	62	53	62	53	0,4	0,5
16		O	1.OG	WA	55	45	61	53	62	53	0,4	0,5
17	Mittelstraße 42	O	EG	MI	60	50	62	53	62	54	0,4	0,6
17		O	1.OG	MI	60	50	62	53	62	53	0,5	0,5
18	Mittelstraße 56	O	1.OG	WA	55	45	66	58	66	58	0,0	0,0
18		O	2.OG	WA	55	45	66	57	66	57	0,0	0,0
19	Mittelstraße 61	SW	EG	WA	55	45	68	59	68	59	0,0	0,0
19		SW	1.OG	WA	55	45	66	58	66	58	0,0	0,0

19.10.2023

Anlage 4  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall,  
Bewertung gemäß DIN 18005

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Analysefall	Beurteilungspegel Nullfall tags/nachts
10-11	Nullfall	Beurteilungspegel Planfall tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts

19.10.2023

Anlage 4  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser mbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall,  
Bewertung gemäß DIN 18005

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Nullfall		Planfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
					in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Am Kamp 4	W	EG	WA	55	45	54	46	54	46	0,1	0,1
2	Brahmsstraße 5 5	N	EG	WA	55	45	51	43	51	43	-0,1	-0,1
3	Bremppter Weg 6	W	EG	WA	55	45	52	45	52	45	0,1	0,1
3		W	1.OG	WA	55	45	52	44	52	44	0,1	0,1
4	Bremppter Weg 9	O	EG	WA	55	45	52	45	52	45	0,1	0,0
4		O	1.OG	WA	55	45	52	45	52	45	0,2	0,2
5	Bremppter Weg 28	W	EG	WA	55	45	52	45	52	45	0,0	0,0
5		W	1.OG	WA	55	45	52	45	52	45	0,0	0,0
6	Bremppter Weg 45	SO	EG	WA	55	45	48	39	48	39	0,0	-0,1
6		SO	1.OG	WA	55	45	49	40	49	40	0,0	-0,1
7	Hochstraße 46	N	EG	WA	55	45	68	60	68	60	0,2	0,2
7		N	1.OG	WA	55	45	66	59	66	59	0,1	0,1
8	Hochstraße 55	S	EG	MI	60	50	69	61	69	61	0,2	0,2
8		S	1.OG	MI	60	50	68	60	68	60	0,1	0,1
9	Hochstraße 67	S	1.OG	MI	60	50	66	58	66	58	0,2	0,2
9		S	2.OG	MI	60	50	66	58	66	58	0,2	0,2
10		W	1.OG	MI	60	50	66	58	66	58	0,1	0,0
10		W	2.OG	MI	60	50	66	58	66	58	0,1	0,1
11	Hochstraße 72	N	EG	MI	60	50	66	59	66	59	0,2	0,1
11		N	1.OG	MI	60	50	66	58	66	58	0,2	0,2
12	Hochstraße 83	SO	EG	WA	55	45	65	58	65	58	0,3	0,3
13	Hochstraße 94	NW	EG	WA	55	45	63	56	64	56	0,8	0,8
13		NW	1.OG	WA	55	45	63	56	64	56	0,8	0,7
14	Kantstraße 2	W	EG	WA	55	45	51	43	51	43	0,2	0,0
14		W	1.OG	WA	55	45	51	43	51	43	0,1	0,1
14		W	2.OG	WA	55	45	51	43	51	43	0,2	0,0
15	Kantstraße 5	S	EG	WA	55	45	47	41	50	41	2,4	0,3
16	Mittelstraße 26	O	EG	WA	55	45	62	53	62	54	0,1	0,2
16		O	1.OG	WA	55	45	62	53	62	53	0,1	0,2
17	Mittelstraße 42	O	EG	MI	60	50	62	54	63	54	0,1	0,1
17		O	1.OG	MI	60	50	62	53	62	54	0,0	0,2
18	Mittelstraße 56	O	1.OG	WA	55	45	66	58	66	58	0,0	0,0
18		O	2.OG	WA	55	45	66	57	66	57	0,0	0,0
19	Mittelstraße 61	SW	EG	WA	55	45	68	59	68	59	0,0	0,0
19		SW	1.OG	WA	55	45	66	58	66	58	0,0	0,0

20.10.2023

Anlage 5  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall,  
Bewertung gemäß DIN 18005

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Nullfall	Beurteilungspegel Nullfall tags/nachts
10-11	Planfall	Beurteilungspegel Planfall tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts

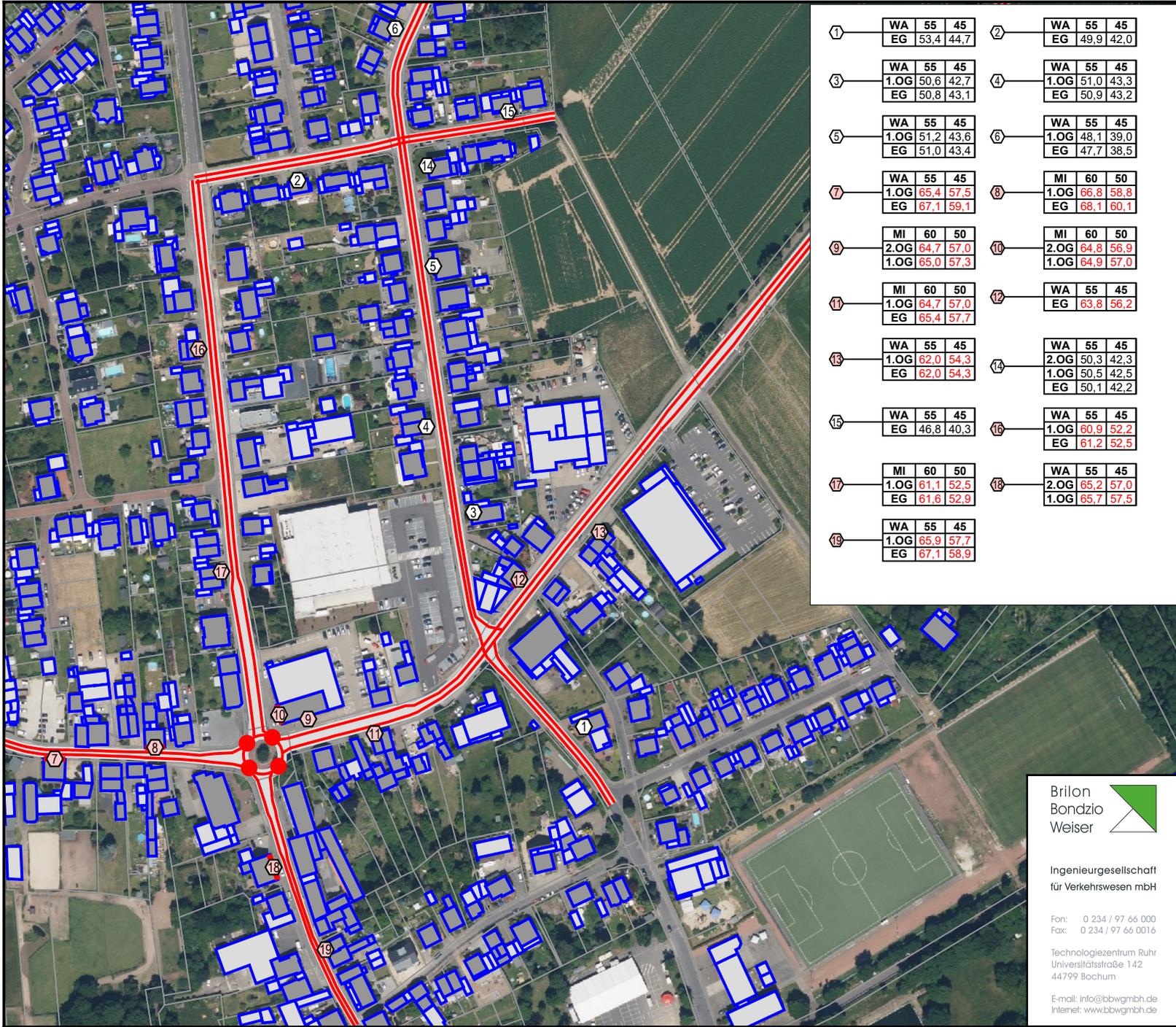
20.10.2023

Anlage 5  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH



①	WA 55 45 EG 53,4 44,7	②	WA 55 45 EG 49,9 42,0
③	WA 55 45 1.OG 50,6 42,7 EG 50,8 43,1	④	WA 55 45 1.OG 51,0 43,3 EG 50,9 43,2
⑤	WA 55 45 1.OG 51,2 43,6 EG 51,0 43,4	⑥	WA 55 45 1.OG 48,1 39,0 EG 47,7 38,5
⑦	WA 55 45 1.OG 65,4 57,5 EG 67,1 59,1	⑧	MI 60 50 1.OG 66,8 58,8 EG 68,1 60,1
⑨	MI 60 50 2.OG 64,7 57,0 1.OG 65,0 57,3	⑩	MI 60 50 2.OG 64,8 56,9 1.OG 64,9 57,0
⑪	MI 60 50 1.OG 64,7 57,0 EG 65,4 57,7	⑫	WA 55 45 EG 63,8 56,2
⑬	WA 55 45 1.OG 62,0 54,3 EG 62,0 54,3	⑭	WA 55 45 2.OG 50,3 42,3 1.OG 50,5 42,5 EG 50,1 42,2
⑮	WA 55 45 EG 46,8 40,3	⑯	WA 55 45 1.OG 60,9 52,2 EG 61,2 52,5
⑰	MI 60 50 1.OG 61,1 52,5 EG 61,6 52,9	⑱	WA 55 45 2.OG 65,2 57,0 1.OG 65,7 57,5
⑲	WA 55 45 1.OG 65,9 57,7 EG 67,1 58,9		

### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Emissionslinie Straßenbahn
- Brücke
- |      |      |      |
|------|------|------|
| WA   | 55   | 45   |
| 1.OG | 65,4 | 57,5 |
| EG   | 67,1 | 59,1 |

 Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- ① Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- ② Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Fassade mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

Brillon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

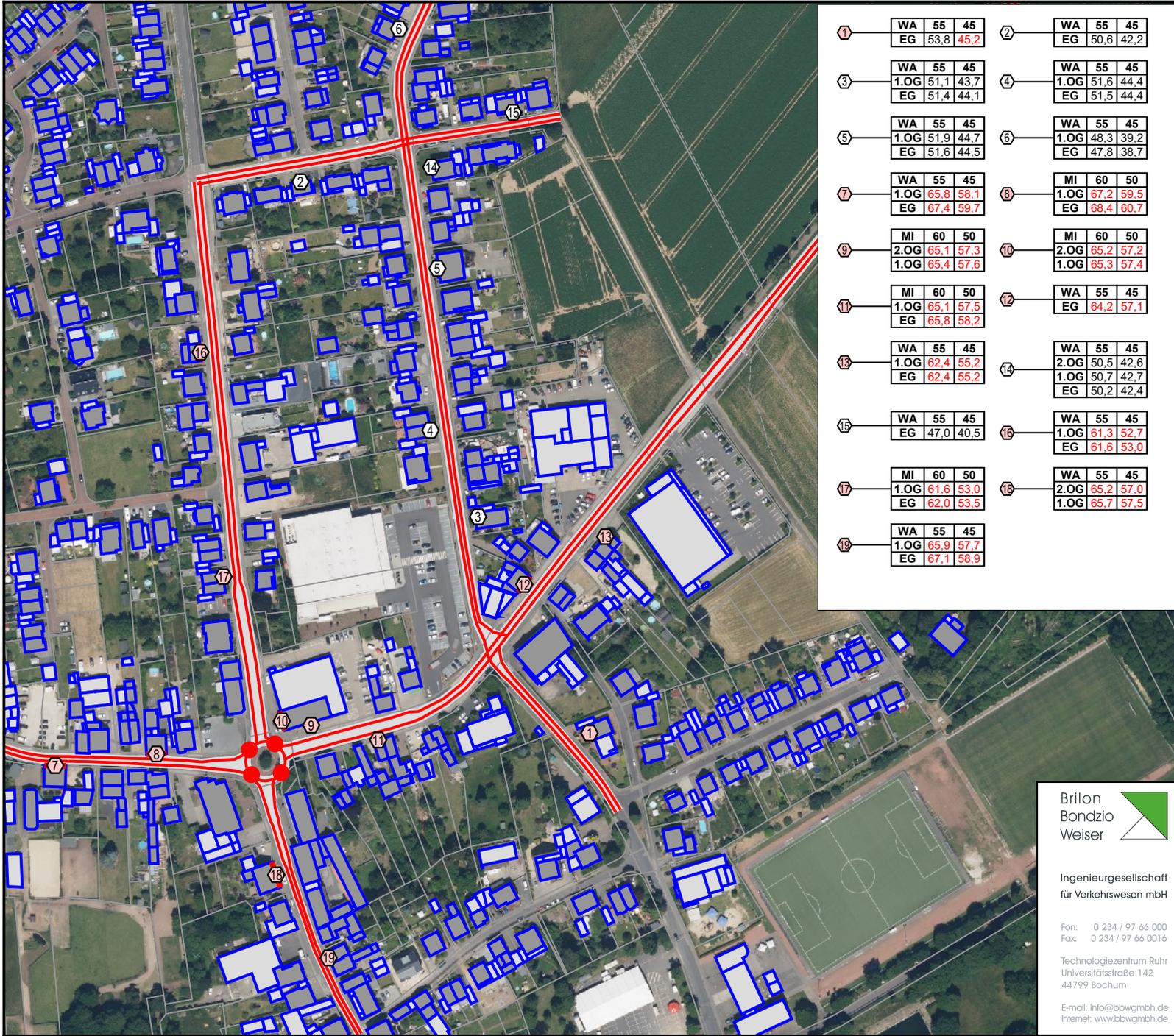
E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Analysefall, Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 6
	Projekt Nr.: 3.2455

RegNr.:	Maßstab 1:3000 Format DIN-A4	Datum: 19.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



①	WA 55 45 EG 53,8 45,2	②	WA 55 45 EG 50,6 42,2
③	WA 55 45 1.OG 51,1 43,7 EG 51,4 44,1	④	WA 55 45 1.OG 51,6 44,4 EG 51,5 44,4
⑤	WA 55 45 1.OG 51,9 44,7 EG 51,6 44,5	⑥	WA 55 45 1.OG 48,3 39,2 EG 47,8 38,7
⑦	WA 55 45 1.OG 65,8 58,1 EG 67,4 59,7	⑧	MI 60 50 1.OG 67,2 59,5 EG 68,4 60,7
⑨	MI 60 50 2.OG 65,1 57,3 1.OG 65,4 57,6	⑩	MI 60 50 2.OG 65,2 57,2 1.OG 65,3 57,4
⑪	MI 60 50 1.OG 65,1 57,5 EG 65,8 58,2	⑫	WA 55 45 EG 64,2 57,1
⑬	WA 55 45 1.OG 62,4 55,2 EG 62,4 55,2	⑭	WA 55 45 2.OG 50,5 42,6 1.OG 50,7 42,7 EG 50,2 42,4
⑮	WA 55 45 EG 47,0 40,5	⑯	WA 55 45 1.OG 61,3 52,7 EG 61,6 53,0
⑰	MI 60 50 1.OG 61,6 53,0 EG 62,0 53,5	⑱	WA 55 45 2.OG 65,2 57,0 1.OG 65,7 57,5
⑲	WA 55 45 1.OG 65,9 57,7 EG 67,1 58,9		

- ### Legende
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Knotenpunkt
  - Emission Straße
  - Emissionslinie Straßenbahn
  - Brücke
  - |      |      |      |
|------|------|------|
| WA   | 55   | 45   |
| 1.OG | 65,8 | 58,1 |
| EG   | 67,4 | 59,7 |

 Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
  - ① Punkt ohne Richtwertüberschreitung
  - ② Punkt mit Richtwertüberschreitung
  - Fassade mit Richtwertüberschreitung
  - Geltungsbereich

Brillon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

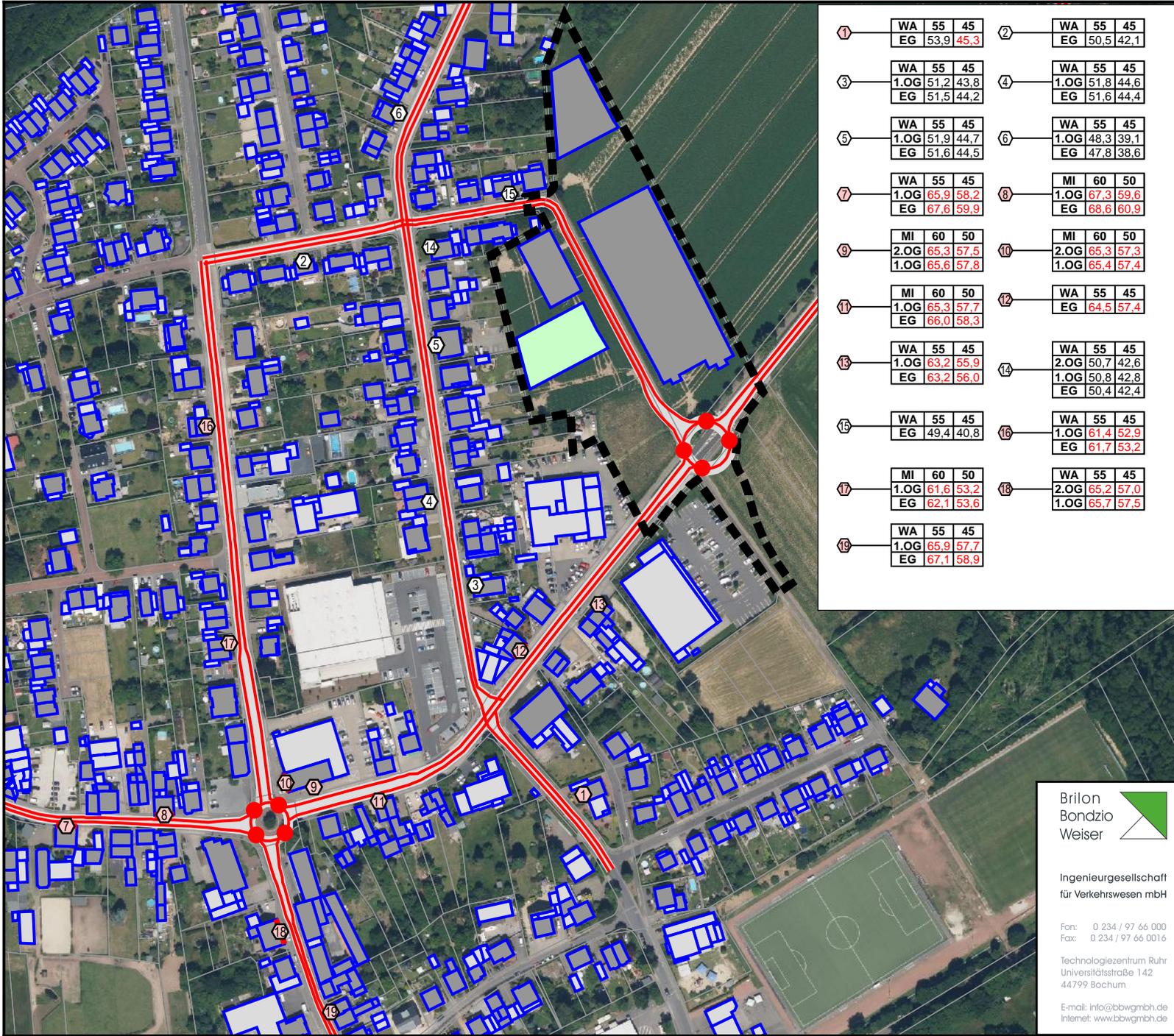
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall, Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 7
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2455
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert
Maßstab 1:3000 Format DIN-A4	Datum: 19.10.2023
	Projektleiter: Weiser



①	WA 55 45 EG 53,9 45,3	②	WA 55 45 EG 50,5 42,1
③	WA 55 45 1.OG 51,2 43,8 EG 51,5 44,2	④	WA 55 45 1.OG 51,8 44,6 EG 51,6 44,4
⑤	WA 55 45 1.OG 51,9 44,7 EG 51,6 44,5	⑥	WA 55 45 1.OG 48,3 39,1 EG 47,8 38,6
⑦	WA 55 45 1.OG 65,9 58,2 EG 67,6 59,9	⑧	MI 60 50 1.OG 67,3 59,6 EG 68,6 60,9
⑨	MI 60 50 2.OG 65,3 57,5 1.OG 65,6 57,8	⑩	MI 60 50 2.OG 65,3 57,3 1.OG 65,4 57,4
⑪	MI 60 50 1.OG 65,3 57,7 EG 66,0 58,3	⑫	WA 55 45 EG 64,5 57,4
⑬	WA 55 45 1.OG 63,2 55,9 EG 63,2 56,0	⑭	WA 55 45 2.OG 50,7 42,6 1.OG 50,8 42,8 EG 50,4 42,4
⑮	WA 55 45 EG 49,4 40,8	⑯	WA 55 45 1.OG 61,4 52,9 EG 61,7 53,2
⑰	MI 60 50 1.OG 61,6 53,2 EG 62,1 53,6	⑱	WA 55 45 2.OG 65,2 57,0 1.OG 65,7 57,5
⑲	WA 55 45 1.OG 65,9 57,7 EG 67,1 58,9		

### Legende

- Hauptgebäude
- Kindergarten
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Emissionslinie Straßenbahn
- Brücke
- Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Fassade mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

Brillon  
 Bondzio  
 Weiser

Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
 Fax: 0 234 / 97 66 0016

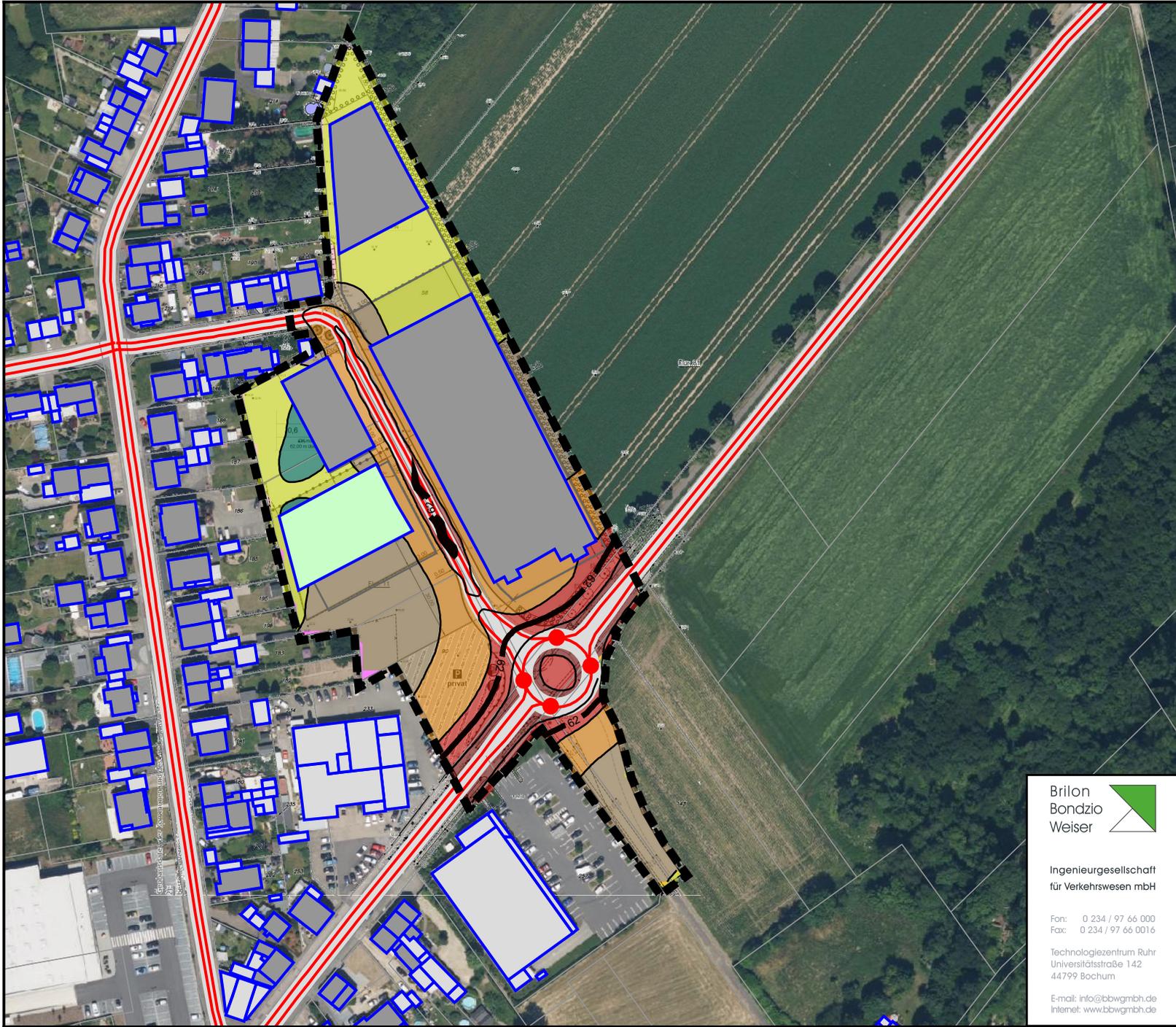
Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
 Internet: www.bbwgmbh.de

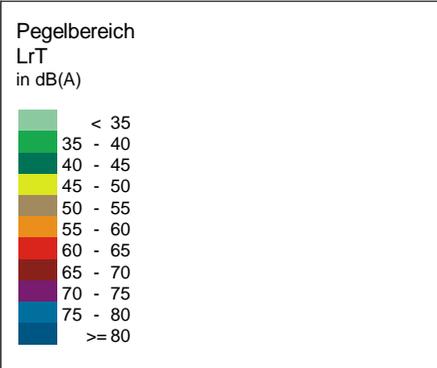
**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
 Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
 Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 8
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2455
erstellt: Zysk	Datum: 20.10.2023
geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



- Legende**
- Hauptgebäude
  - Kindergarten
  - Nebengebäude
  - Knotenpunkt
  - Emission Straße
  - Geltungsbereich



**Brilon  
Bondzio  
Weiser**

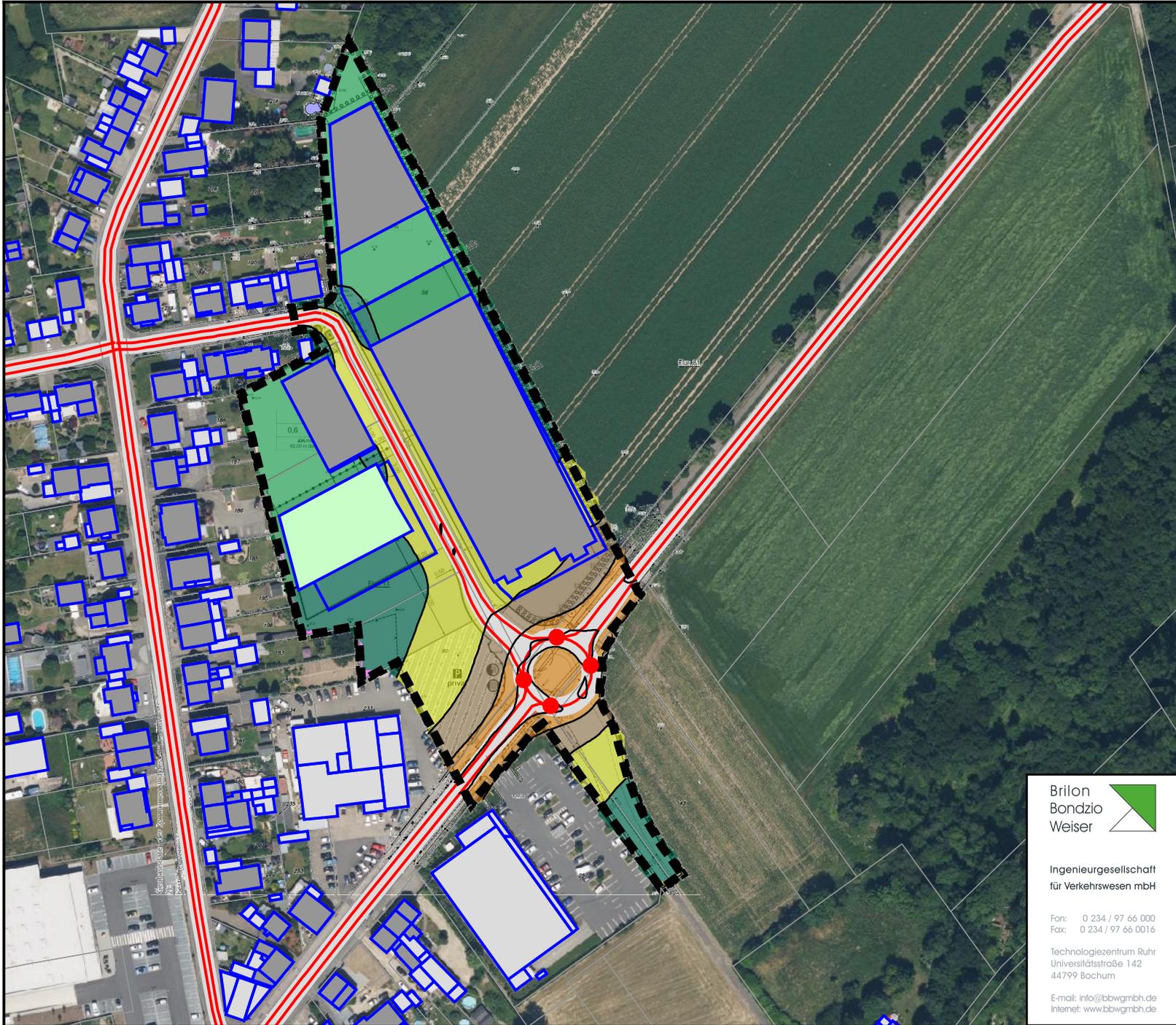
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

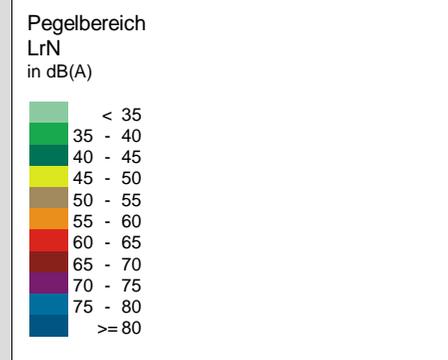
E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

<b>Gemeinde Niederkrüchten Laurentiusstraße 19 41372 Niederkrüchten</b>		
<b>Projekt: Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten, Schalltechnische Untersuchung</b>		
Darstellung: Lageplan, Verkehrslärm, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Isoophone für Außenwohnbereiche im Tageszeitraum Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 9	Projekt Nr.: 3.2455
RegNr.:	Maßstab 1:2100 Format DIN-A4	Datum: 21.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Kindergarten
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Geltungsbereich



**Brilon  
Bondzio  
Weiser**

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

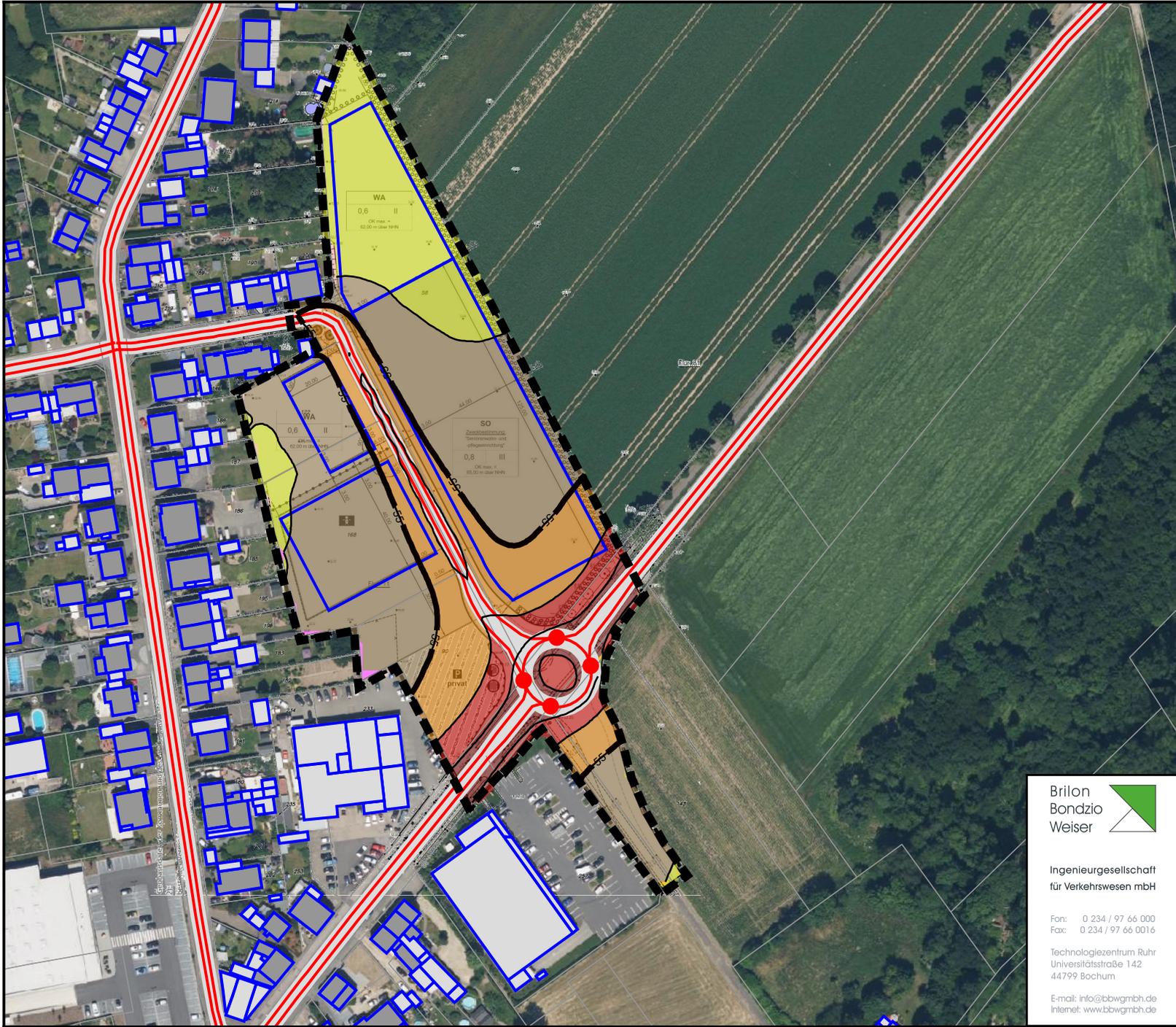
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten  
Laurentiusstraße 19  
41372 Niederkrüchten**

**Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung**

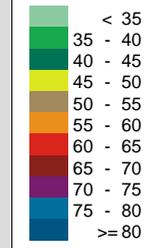
Darstellung: Lageplan, Verkehrslärm, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Isophone für Außenwohnbereiche im Nachtzeitraum Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 10
		Projekt Nr.: 3.2455
RegNr.:	Maßstab 1:2100 Format DIN-A4	Datum: 21.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Baugrenze
- Orientierungswert WA = 55 dB
- Geltungsbereich

### Pegelbereich LrT in dB(A)



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

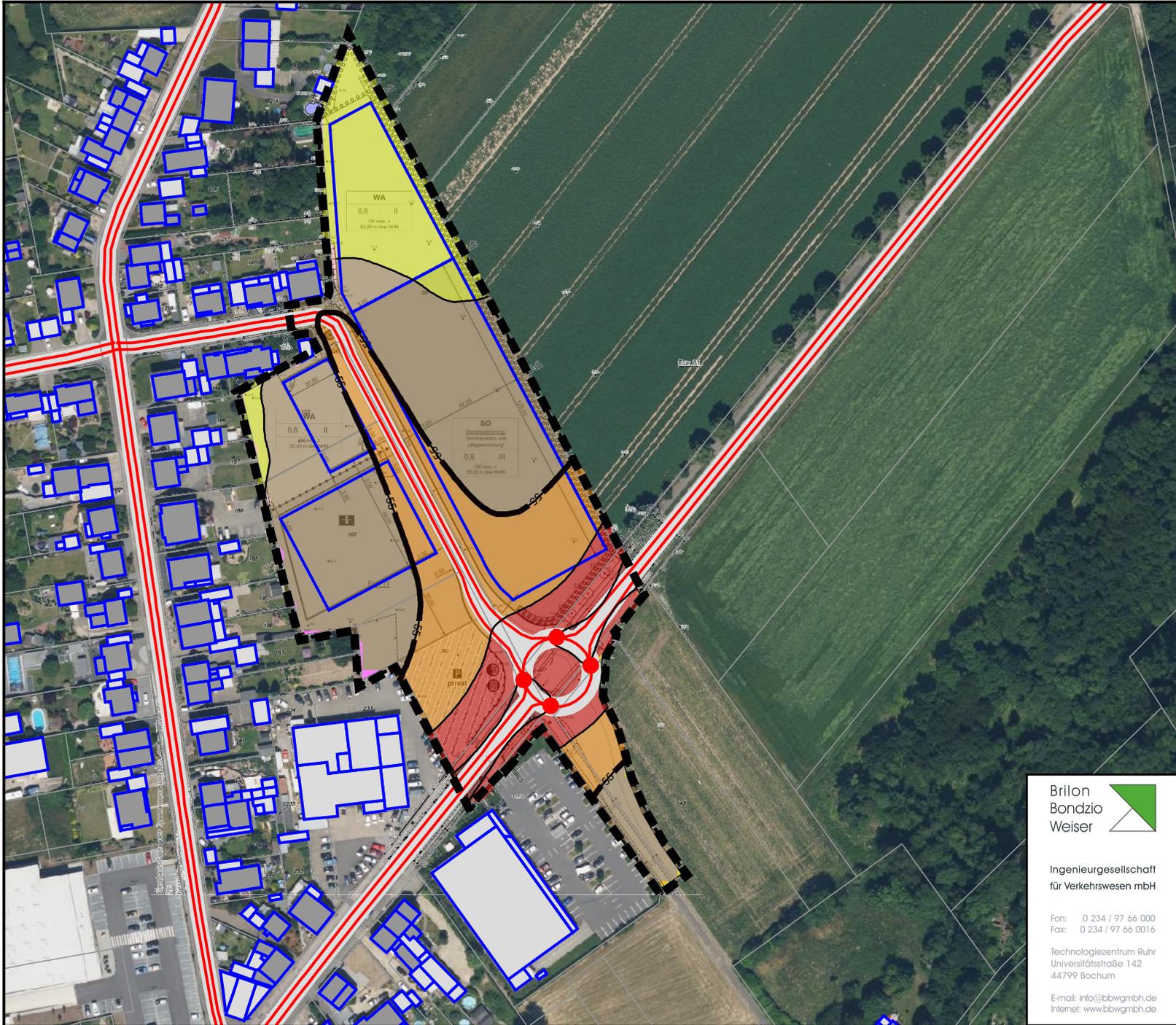
Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Lageplan, Verkehrslärm,  
Beurteilungspegel im Prognose-Planfall,  
Isophone für Erdgeschosse im Tageszeitraum  
Bewertung nach DIN 18005

RegNr.:  
erstellt: Zysk

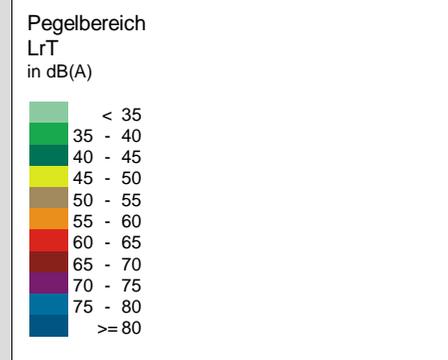
Maßstab 1:2100  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

Blatt Nr.: Anlage 11  
Projekt Nr.: 3.2455  
Datum: 21.10.2023  
Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Orientierungswert WA = 55 dB



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

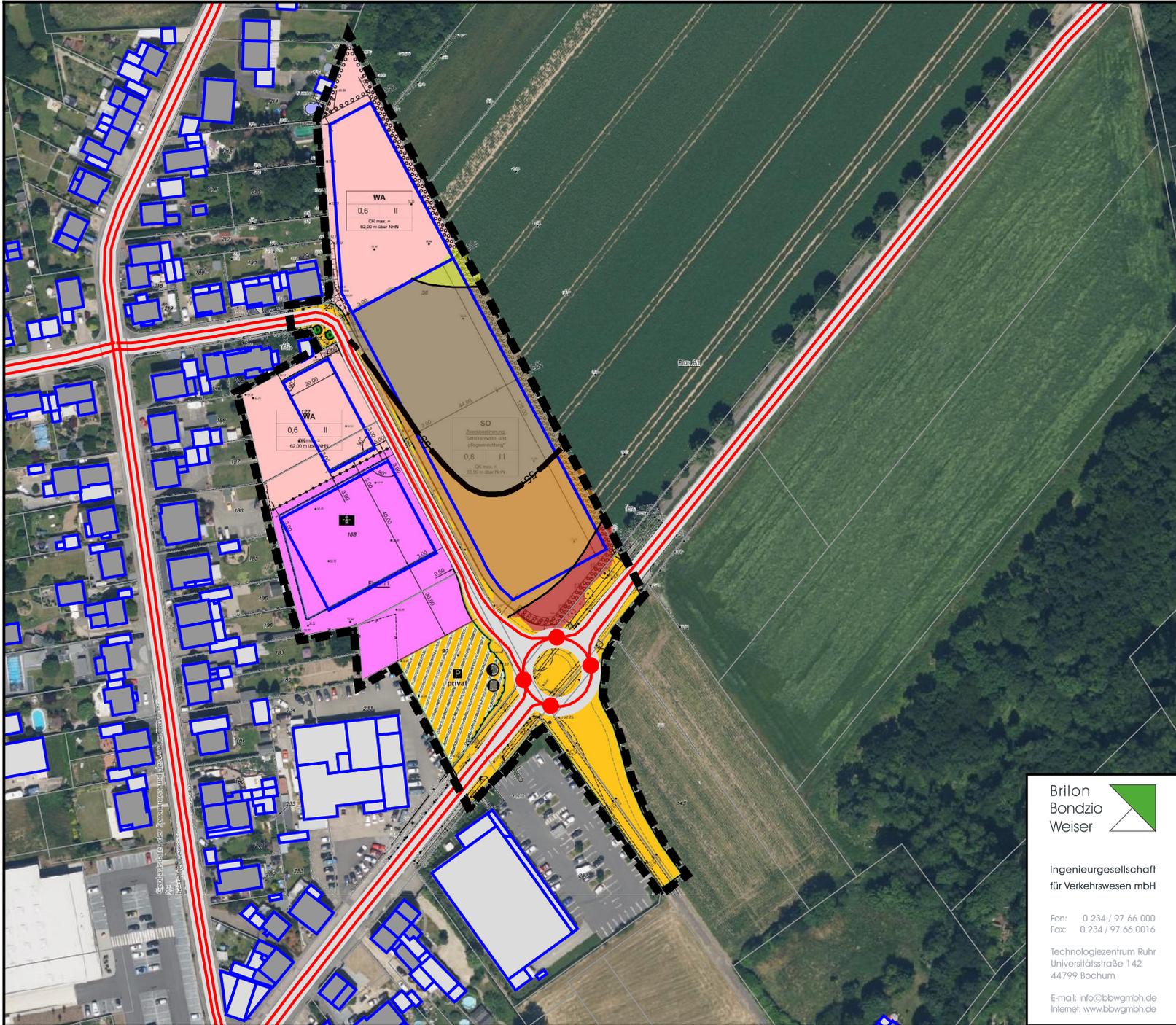
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

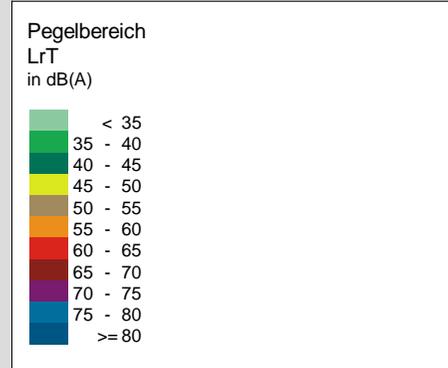
**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan, Verkehrslärm, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Isoophone für 1. Obergeschoss im Tageszeitraum Bewertung nach DIN 18005	Blatt Nr.: Anlage 12
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2455
erstellt: Zysk	Datum: 21.10.2023
geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



- Legende**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Knotenpunkt
  - Emission Straße
  - Baugrenze
  - Geltungsbereich



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

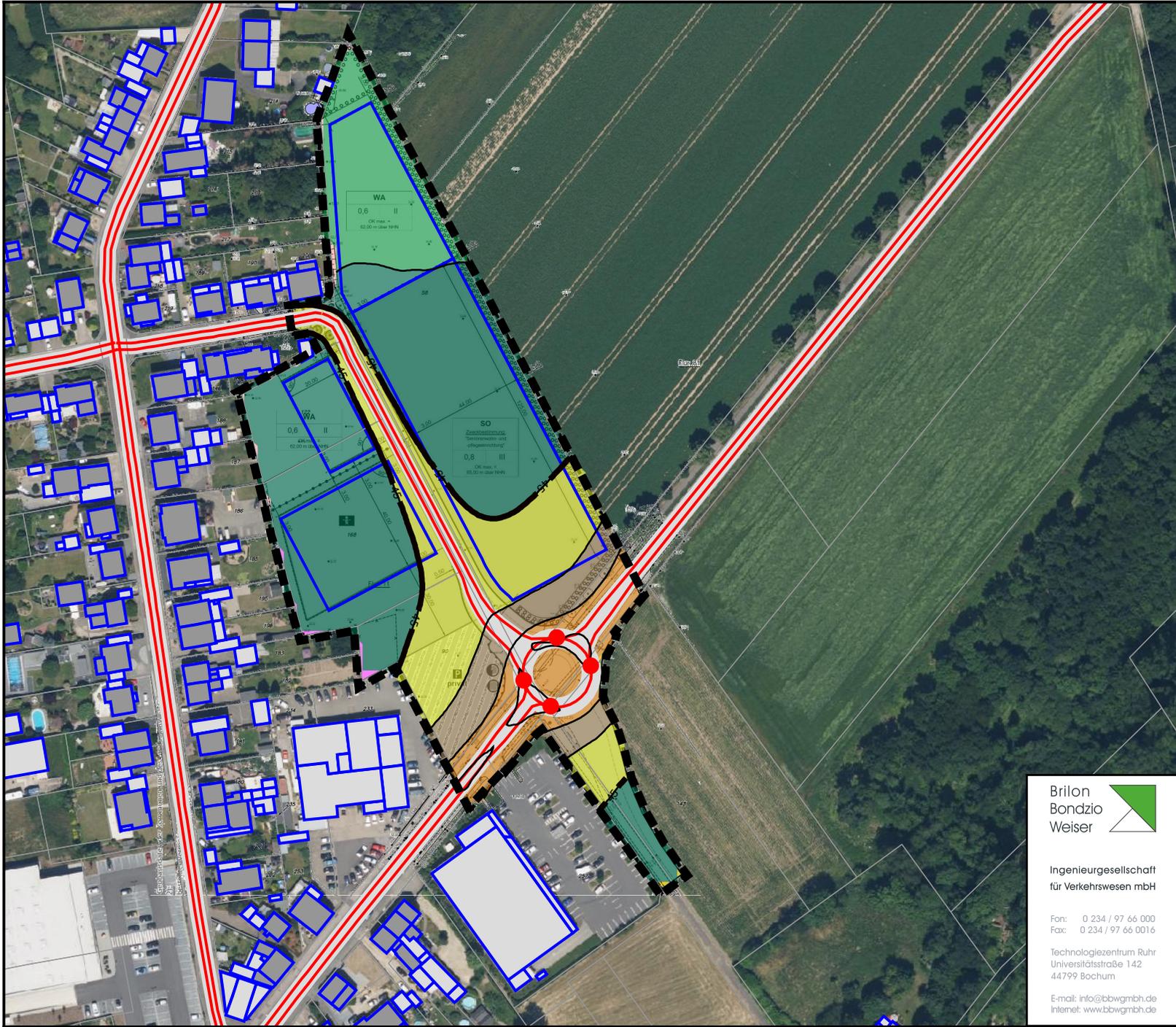
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

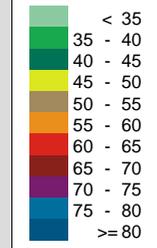
Darstellung: Lageplan, Verkehrslärm, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Isophone für 2. Obergeschoss im Tageszeitraum Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 13
RegNr.:	Maßstab 1:2100 Format DIN-A4	Datum: 21.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Baugrenze
- Orientierungswert WA 45 dB

### Pegelbereich LrN in dB(A)



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

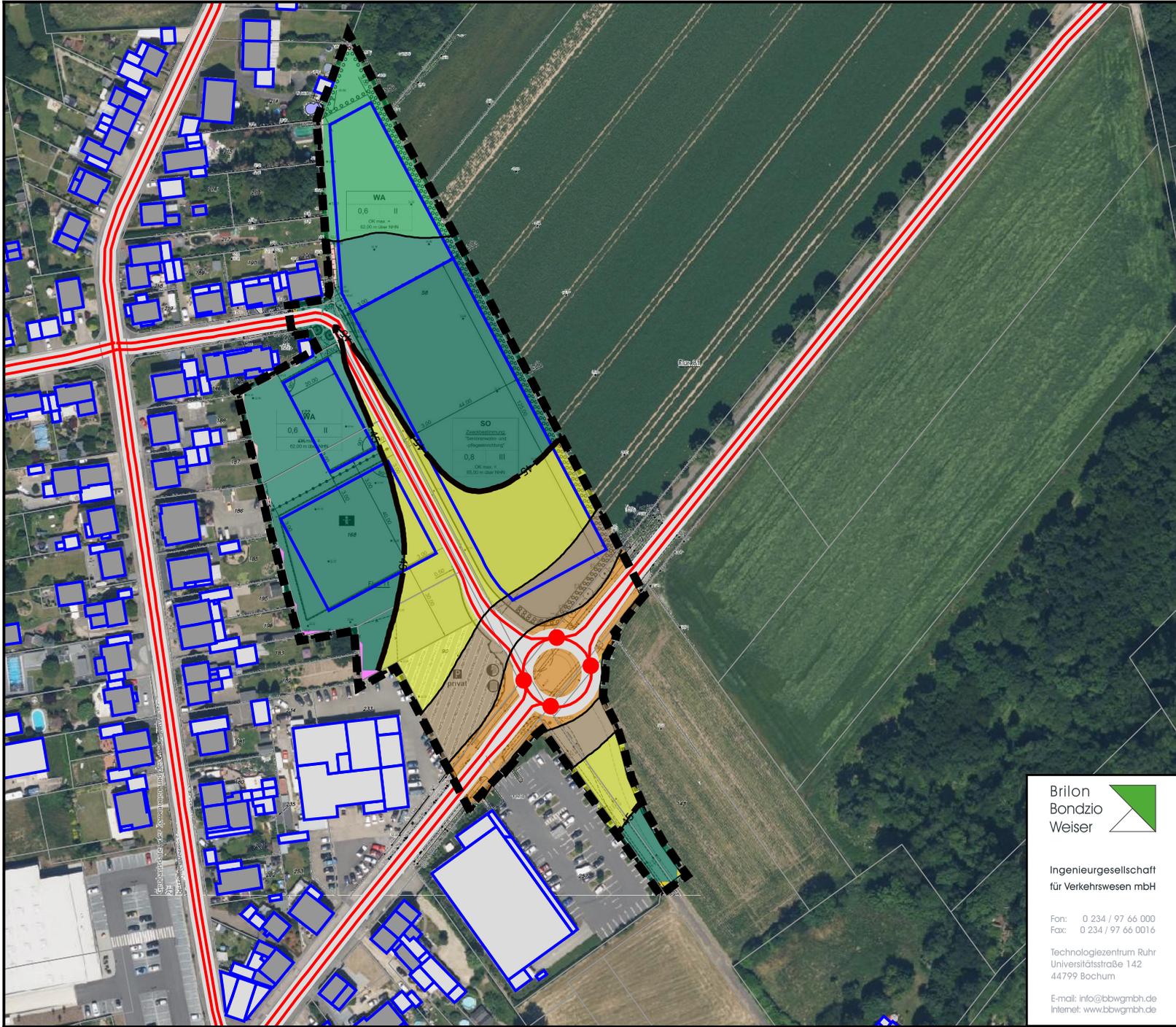
Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Lageplan, Verkehrslärm,  
Beurteilungspegel im Prognose-Planfall,  
Isophone für Erdgeschosse im Nachtzeitraum  
Bewertung nach DIN 18005

RegNr.:  
erstellt: Zysk

Maßstab 1:2100  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

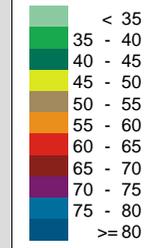
Blatt Nr.: Anlage 14  
Projekt Nr.: 3.2455  
Datum: 21.10.2023  
Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- Baugrenze

### Pegelbereich LrN in dB(A)



Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

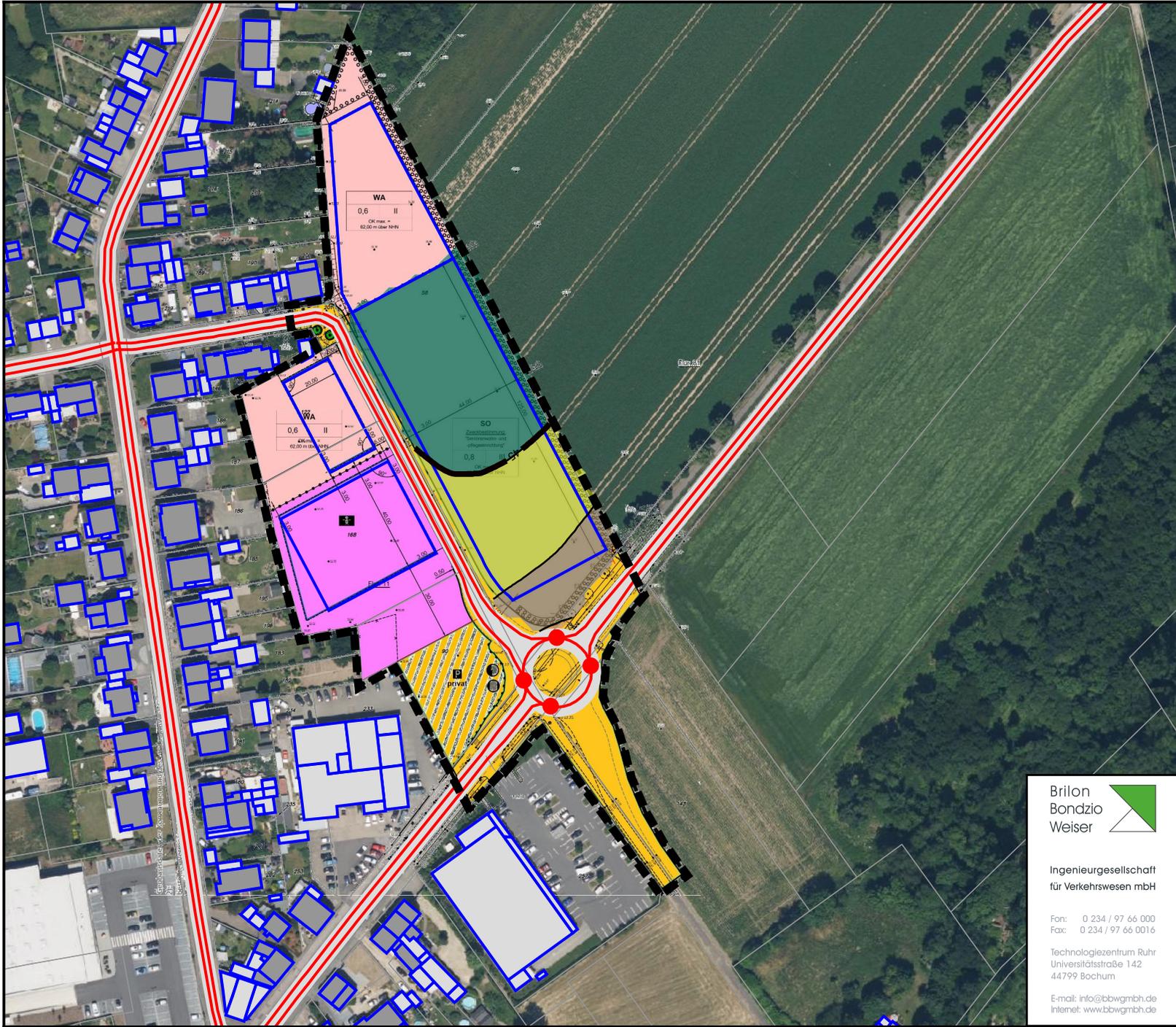
Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Lageplan, Verkehrslärm,  
Beurteilungspegel im Prognose-Planfall,  
Isophone für 1. Obergeschoss im Nachtzeitraum  
Bewertung nach DIN 18005

RegNr.:  
erstellt: Zysk

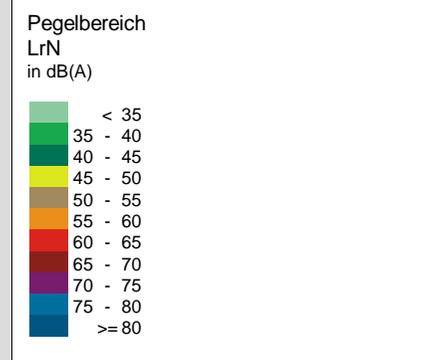
Maßstab 1:2100  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

Blatt Nr.: Anlage 15  
Projekt Nr.: 3.2455  
Datum: 21.10.2023  
Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Knotenpunkt
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- Baugrenze



Brilon  
 Bondzio  
 Weiser

Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
 Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
 Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
 Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
 Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan, Verkehrslärm, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Isoophone für 2. Obergeschoss im Nachtzeitraum Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 16
RegNr.:	Maßstab 1:2100 Format DIN-A4	Projekt Nr.: 3.2455
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Datum: 21.10.2023
		Projektleiter: Weiser

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
Schallleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Anlieferung Kita	Punkt		90,00	90,0	70,34	80,09	84,44	84,52	82,56	81,43	75,14	66,97	
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	12,65	79,02	68,0	59,35	62,36	68,39	71,39	75,36	72,36	66,39	58,36	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	31,05	77,92	63,0	58,25	61,26	67,29	70,29	74,26	71,26	65,28	57,26	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	29,89	77,76	63,0	58,09	61,09	67,12	70,12	74,09	71,09	65,12	57,10	
Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,00	90,0	70,34	80,09	84,44	84,52	82,56	81,43	75,14	66,97	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	49,13	84,91	68,0	65,25	68,25	74,28	77,28	81,25	78,25	72,28	64,26	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	26,00	77,15	63,0	57,48	60,49	66,52	69,52	73,49	70,49	64,51	56,49	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	52,28	80,18	63,0	60,52	63,52	69,55	72,55	76,52	73,52	67,55	59,53	
Parkplatz Kita	Parkplatz	63,18	72,27	54,3	57,15	61,15	63,18	65,18	67,15	65,15	60,18	52,16	
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	385,06	82,61	56,8	67,49	71,49	73,52	75,53	77,49	75,49	70,52	62,50	
Parkplatz Süd	Parkplatz	1240,24	85,64	54,7	70,51	74,52	76,55	78,55	80,52	78,52	73,54	65,52	
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	676,29	82,61	54,3	67,49	71,49	73,52	75,53	77,49	75,49	70,52	62,50	
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	5,45	57,07	49,7	41,94	45,94	47,98	49,98	51,94	49,94	44,97	36,95	
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	14,60	61,34	49,7	46,22	50,22	52,25	54,26	56,22	54,22	49,25	41,23	
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	10,55	59,93	49,7	44,81	48,81	50,84	52,84	54,81	52,81	47,84	39,82	
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	21,05	62,93	49,7	47,81	51,81	53,84	55,85	57,81	55,81	50,84	42,82	

20.10.2023

Anlage 17  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

# Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

## Schallleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L <sub>w</sub>	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

20.10.2023

Anlage 17  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A)

Schallquelle	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr																							
Anlieferung Kita										90,0														
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts										79,0														
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts										77,9														
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts										77,8														
Anlieferung Seniorenheim										90,0			93,0											
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts										84,9			87,9											
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts										77,2			80,2											
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts										80,2			83,2											
Parkplatz Kita							72,3	74,5	74,5	67,5					70,5	75,3	72,3	70,5						
Parkplatz Seniorenheim						78,6	79,6		72,6					80,7	80,7							82,6		
Parkplatz Süd								87,4	88,5	82,2	78,9	78,9	75,2	79,5	83,2	85,4	85,4	83,7	79,5	75,2	70,5	70,5		
Parkplatz Wohnen					69,6	72,6	77,4	75,6	75,6	75,6	72,6	72,6	72,6	72,6	72,6	76,6	77,4	78,6	77,4	75,6	74,4	69,6	69,6	
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita							61,8	64,1	64,1	57,1					60,1	64,8	61,8	60,1						
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd								78,2	79,4	73,1	69,8	69,8	66,1	70,4	74,1	76,3	76,3	74,6	70,4	66,1	61,3	61,3		
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim						69,0	69,9		62,9					71,1	71,1							72,9		
Zu- und Ausfahrt Wohnen					62,9	65,9	70,7	69,0	69,0	69,0	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	65,9	69,9	70,7	72,0	70,7	69,0	67,7	62,9	62,9

20.10.2023

Anlage 18  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A)

### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
00-01 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

20.10.2023

Anlage 18  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
1	Brempter Weg 18	WA	EG	O	55	40	33,0	23,5	---	---	85	60	55,1	43,3	---	
1	Brempter Weg 18	WA	1.OG	O	55	40	34,6	25,1	---	---	85	60	57,8	44,7	---	
2	Brempter Weg 20	WA	EG	O	55	40	34,4	24,7	---	---	85	60	59,0	45,6	---	
3	Kantstraße 7	WA	EG	O	55	40	41,6	36,4	---	---	85	60	66,0	66,0	---	
4	Kindergarten	WA	EG	NO	55	40	47,8	23,4	---	---	85	60	76,2	47,7	---	
4	Kindergarten	WA	1.OG	NO	55	40	46,7	23,4	---	---	85	60	75,5	47,7	---	
5	Kindergarten	WA	EG	SO	55	40	36,4	26,6	---	---	85	60	65,5	48,4	---	
5	Kindergarten	WA	1.OG	SO	55	40	36,5	26,6	---	---	85	60	65,5	48,4	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SW	55	40	44,5	20,2	---	---	85	60	79,2	45,7	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SW	55	40	44,1	20,2	---	---	85	60	77,8	45,7	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SW	55	40	43,6	20,5	---	---	85	60	76,1	45,8	---	
7	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	55	40	49,4	45,6	---	5,6	85	60	76,6	71,7	---	
7	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	55	40	48,8	44,6	---	4,6	85	60	75,5	68,9	---	
7	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	55	40	48,0	43,5	---	3,5	85	60	74,2	66,4	---	
8	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	55	40	57,0	41,2	2,0	1,2	85	60	81,3	67,7	---	
8	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	55	40	54,3	40,7	---	0,7	85	60	78,7	66,2	---	
8	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	55	40	52,1	40,1	---	0,1	85	60	76,4	64,6	---	
9	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SW	55	40	43,8	31,2	---	---	85	60	77,5	63,0	---	
9	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SW	55	40	43,5	31,0	---	---	85	60	76,3	62,5	---	
9	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SW	55	40	43,1	31,1	---	---	85	60	74,8	61,7	---	
10	Pflegeeinrichtung	WA	EG	NW	55	40	37,7	32,7	---	---	85	60	61,3	61,3	---	
10	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	NW	55	40	37,6	32,6	---	---	85	60	61,0	61,0	---	
10	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	NW	55	40	37,5	32,5	---	---	85	60	60,5	60,5	---	
11	Seniorenwohnen	WA	EG	SO	55	40	42,9	37,9	---	---	85	60	72,2	72,2	---	

20.10.2023

Anlage 19  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
11	Seniorenwohnen	WA	1.OG	SO	55	40	42,2	37,2	---	---	85	60	69,4	69,4	---
12	Wohngebäude	WA	EG	NO	55	40	37,2	26,2	---	---	85	60	66,8	53,3	---
12	Wohngebäude	WA	1.OG	NO	55	40	37,3	26,2	---	---	85	60	66,8	53,3	---

20.10.2023

Anlage 19  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Beurteilungspegel durch technische Anlagengeräusche innerhalb des Plangebietes am Werktag

#### Legende

INr		laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

20.10.2023

Anlage 19  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Brempter Weg 18 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 25,1 dB(A) LT,max 57,8 dB(A) LN,max 44,7 dB(A)						
Parkplatz Süd	Parkplatz	31,6		51,7		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	25,9				
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	25,1	24,5	44,7	44,7	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	24,7		57,2		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	22,2				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	19,9		56,1		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	17,7				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	16,5	15,9			
Anlieferung Kita	Punkt	16,2				
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	12,3	7,3	33,7	33,7	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	9,4		57,8		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	9,4		57,6		
Parkplatz Kita	Parkplatz	8,4		36,5		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	5,6	0,6			
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	4,2		46,1		
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-1,9				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Brempter Weg 20 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 24,7 dB(A) LT,max 59,0 dB(A) LN,max 45,6 dB(A)						
Parkplatz Süd	Parkplatz	31,6		52,4		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	25,0				
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	24,7	24,1	45,6	45,6	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	24,4		58,5		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	22,1				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	19,1		55,3		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	17,4				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	16,1	15,4			
Anlieferung Kita	Punkt	13,6				
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	10,5		58,9		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	10,5		59,0		
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	8,9	3,9	30,4	30,4	
Parkplatz Kita	Parkplatz	5,4		32,6		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	2,8	-2,2			
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	1,0		42,3		
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-5,0				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Kantstraße 7 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 41,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max 66,0 dB(A) LN,max 66,0 dB(A)					
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	38,4	33,4	66,0	66,0
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	38,3	33,4		
Anlieferung Kita	Punkt	25,4			
Parkplatz Süd	Parkplatz	20,8		41,9	
Parkplatz Kita	Parkplatz	20,3		48,3	
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	16,7		58,5	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	16,3		52,0	
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	15,8			
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	14,7		57,6	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	14,6		58,5	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	12,2			
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	11,4		51,9	
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	10,5			
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	10,4	9,8		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	9,2	8,6	41,7	41,7
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	5,2			

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Kindergarten SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 46,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 23,4 dB(A) LT,max 75,5 dB(A) LN,max 47,7 dB(A)						
Anlieferung Kita	Punkt	43,8				
Parkplatz Kita	Parkplatz	41,9		71,4		
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	32,6		74,5		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	30,7		75,5		
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	30,2				
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	30,2		74,5		
Parkplatz Süd	Parkplatz	29,2		52,5		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	26,6		62,5		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	25,2				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	21,9				
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	20,5	15,5	46,9	46,9	
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	20,4	19,8	47,7	47,7	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	20,3		60,2		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	19,5	14,5			
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	18,5	17,9			
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	12,0				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Kindergarten SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 36,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 26,6 dB(A) LT,max 65,5 dB(A) LN,max 48,4 dB(A)						
Parkplatz Süd	Parkplatz	34,0		54,9		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	27,3		62,3		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	26,3	25,7	48,4	48,4	
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	25,9				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	21,6				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	21,5		58,9		
Anlieferung Kita	Punkt	20,0				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	19,7	19,1			
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	16,8				
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	15,8		65,5		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	15,5		65,0		
Parkplatz Kita	Parkplatz	11,2		38,5		
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	7,6	2,6	30,2	30,2	
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	6,2		47,6		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	2,7	-2,3			
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	1,1				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 43,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 20,5 dB(A) LT,max 76,1 dB(A) LN,max 45,8 dB(A)					
Anlieferung Kita	Punkt	40,9			
Parkplatz Kita	Parkplatz	35,8		63,5	
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	34,3		76,1	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	30,1		76,1	
Parkplatz Süd	Parkplatz	30,0		49,3	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	29,6		74,6	
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	26,4			
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	23,1		59,0	
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	22,9			
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	21,1	16,1		
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	19,9	15,0	45,8	45,8
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	19,1			
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	17,5		57,1	
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	14,8	14,1		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	12,4	11,8	43,0	43,0
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	10,9			

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 49,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 45,6 dB(A) LT,max 76,6 dB(A) LN,max 71,7 dB(A)						
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	45,7	45,1	71,7	71,7	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	43,0		76,6		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	40,3				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	37,7		76,6		
Parkplatz Süd	Parkplatz	37,1		60,0		
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	36,6	36,0			
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	33,8				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	33,0				
Anlieferung Kita	Punkt	13,0				
Parkplatz Kita	Parkplatz	4,8		33,9		
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	2,2	-2,8	23,4	23,4	
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	0,3		45,3		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	0,1		45,2		
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	-0,8		40,7		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	-2,9	-7,9			
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-4,6				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 57,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 41,2 dB(A) LT,max 81,3 dB(A) LN,max 67,7 dB(A)						
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	56,7				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	41,9		81,3		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	41,7	41,1	67,7	67,7	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	36,9		81,3		
Parkplatz Süd	Parkplatz	32,6		52,7		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	26,6				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	26,5	25,9			
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	23,7				
Anlieferung Kita	Punkt	8,1				
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	2,1	-2,9	22,6	22,6	
Parkplatz Kita	Parkplatz	0,9		28,7		
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	-3,8		37,8		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-4,7		38,2		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	-4,7	-9,7			
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-4,8		38,4		
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-9,4				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 43,8 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,2 dB(A) LT,max 77,5 dB(A) LN,max 63,0 dB(A)						
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	39,3		77,5		
Parkplatz Süd	Parkplatz	37,3		61,1		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	34,4				
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	34,2				
Anlieferung Kita	Punkt	31,5				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	30,1		70,9		
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	29,0	28,4			
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	28,4	27,8	63,0	63,0	
Parkplatz Kita	Parkplatz	25,4		53,9		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	21,8		67,7		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	21,7		67,3		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	20,9				
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	20,6		62,3		
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	14,7				
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	14,5	9,5			
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	10,0	5,0	39,2	39,2	

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,7 dB(A) LT,max 61,3 dB(A) LN,max 61,3 dB(A)						
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	36,8	31,9	61,3	61,3	
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	30,1	25,1			
Anlieferung Kita	Punkt	10,5				
Parkplatz Süd	Parkplatz	8,3		26,9		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	6,3				
Parkplatz Kita	Parkplatz	5,3		33,1		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	3,8	3,2	23,4	23,4	
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	2,1		34,3		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	0,5				
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	-0,8		41,9		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	-2,7		33,5		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-2,8		40,3		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-2,9		41,9		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	-4,9				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	-5,3	-5,9			
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-5,3				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Seniorenwohnen SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 42,9 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 37,9 dB(A) LT,max 72,2 dB(A) LN,max 72,2 dB(A)						
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	42,7	37,7	72,2	72,2	
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	30,2	25,3			
Parkplatz Süd	Parkplatz	12,8		33,0		
Anlieferung Kita	Punkt	10,8				
Parkplatz Kita	Parkplatz	5,8		34,0		
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	5,0				
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	3,4	2,8	23,4	23,4	
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	2,6				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	1,4		34,2		
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	-1,8		40,2		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	-3,7		33,5		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-4,1		39,0		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	-4,4		40,4		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	-5,2				
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	-5,3	-5,9			
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	-5,5				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Schallquelle	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	
Immissionsort Wohngebäude SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,3 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 26,2 dB(A) LT,max 66,8 dB(A) LN,max 53,3 dB(A)						
Anlieferung Kita	Punkt	32,7				
Parkplatz Kita	Parkplatz	29,2		57,5		
Parkplatz Wohnen	Parkplatz	29,2	24,2	53,3	53,3	
Parkplatz Süd	Parkplatz	25,6		47,7		
Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie	25,6	20,6			
Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie	24,5		66,8		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	21,7		66,8		
Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie	21,5		57,0		
Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie	21,5		65,0		
Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie	20,4				
Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie	18,6				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	17,1				
Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie	16,3		55,6		
Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz	13,6	13,0	43,6	43,6	
Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie	13,1	12,5			
Anlieferung Seniorenheim	Punkt	8,2				

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht

20.10.2023

Anlage 20  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Brempter Weg 18 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 25,1 dB(A) LT,max 57,8 dB(A) LN,max 44,7 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	103,86	-51,3	-4,0	-10,5	-0,2	4,2	0,0	28,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	110,95	-51,9	-2,8	-12,3	-0,3	4,5	0,0	16,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	104,75	-51,4	-2,8	-5,8	-0,8	4,2	0,0	21,4	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	106,70	-51,6	-2,8	-5,4	-0,8	4,2	0,0	21,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	145,93	-54,3	-4,2	0,0	-0,9	2,5	0,0	33,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	119,26	-52,5	-2,8	0,0	-1,0	3,4	0,0	32,0	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	108,25	-51,7	-2,8	0,0	-0,9	3,2	0,0	25,0	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	118,03	-52,4	-2,8	0,0	-1,0	3,2	0,0	27,2	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	105,95	-51,5	-2,7	-12,5	-0,2	4,5	0,0	-5,4	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	98,61	-50,9	-2,6	0,0	-0,8	2,8	0,0	9,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	114,77	-52,2	-2,7	0,0	-0,9	2,8	0,0	6,9	0,0	9,0	0,0	15,9
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	157,07	-54,9	-2,9	-7,6	-0,3	0,4	0,0	-2,4	0,0	3,0	0,0	0,6
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	104,16	-51,3	-2,7	-13,4	-0,3	5,1	0,0	9,7	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	127,46	-53,1	-2,7	-0,1	-1,0	2,8	0,0	28,5	0,0	-4,0	0,0	24,5
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	88,96	-50,0	-2,5	-0,4	-0,7	2,4	0,0	34,4	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	171,87	-55,7	-2,9	-7,7	-0,4	1,4	0,0	17,3	0,0	-10,0	0,0	7,3

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Brempster Weg 20 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 34,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 24,7 dB(A) LT,max 59,0 dB(A) LN,max 45,6 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	86,42	-49,7	-3,9	-13,8	-0,1	3,1	0,0	25,6	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	93,26	-50,4	-2,8	-16,4	-0,2	3,8	0,0	13,0	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	87,26	-49,8	-2,7	-6,0	-0,7	3,8	0,0	22,5	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	89,26	-50,0	-2,8	-5,6	-0,7	3,9	0,0	22,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	130,06	-53,3	-4,1	0,0	-0,8	0,4	0,0	32,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	103,45	-51,3	-2,8	0,0	-0,9	1,7	0,0	31,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	93,24	-50,4	-2,8	0,0	-0,8	1,5	0,0	24,7	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	103,22	-51,3	-2,8	0,0	-0,9	1,2	0,0	26,4	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	88,84	-50,0	-2,6	-15,9	-0,2	3,1	0,0	-8,5	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	83,66	-49,4	-2,5	0,0	-0,7	1,1	0,0	9,8	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	99,41	-50,9	-2,6	0,0	-0,8	0,8	0,0	6,4	0,0	9,0	0,0	15,4
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	141,39	-54,0	-2,7	-11,6	-0,2	0,3	0,0	-5,2	0,0	3,0	0,0	-2,2
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	86,75	-49,8	-2,6	-16,8	-0,2	3,7	0,0	6,7	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	111,83	-52,0	-2,6	-0,2	-0,9	1,1	0,0	28,1	0,0	-4,0	0,0	24,1
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	76,43	-48,7	-2,4	-0,2	-0,6	0,7	0,0	34,5	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	156,27	-54,9	-2,7	-12,0	-0,2	1,0	0,0	13,9	0,0	-10,0	0,0	3,9

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Kantstraße 7 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 41,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max 66,0 dB(A) LN,max 66,0 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	87,90	-49,9	-3,9	0,0	-0,6	1,7	0,0	37,4	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	81,64	-49,2	-2,7	0,0	-0,7	2,3	0,0	28,7	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	89,15	-50,0	-2,7	0,0	-0,8	2,3	0,0	26,7	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	88,82	-50,0	-2,7	0,0	-0,8	2,3	0,0	26,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	148,43	-54,4	-4,1	-18,6	-0,3	0,0	0,0	12,5	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	143,71	-54,1	-2,9	-4,0	-1,2	0,8	0,0	23,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	145,25	-54,2	-2,9	0,0	-1,2	0,6	0,0	19,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	146,82	-54,3	-2,9	-3,9	-1,2	0,8	0,0	18,7	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	78,32	-48,9	-2,5	0,0	-0,7	1,9	0,0	6,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	144,27	-54,2	-2,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	3,5	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	144,34	-54,2	-2,7	-3,3	-1,0	2,1	0,0	0,8	0,0	9,0	0,0	9,8
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	10,91	-31,8	-0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	30,3	0,0	3,0	0,0	33,4
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	77,66	-48,8	-2,5	0,0	-0,6	1,2	0,0	21,5	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	146,02	-54,3	-2,6	-14,2	-0,4	1,5	0,0	12,6	0,0	-4,0	0,0	8,6
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	160,86	-55,1	-2,6	-3,3	-0,9	0,0	0,0	23,7	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	22,97	-38,2	-1,3	0,0	-0,2	0,5	0,0	43,4	0,0	-10,0	0,0	33,4

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Kindergarten SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 46,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 23,4 dB(A) LT,max 75,5 dB(A) LN,max 47,7 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	13,04	-33,3	-1,2	0,0	-0,1	0,4	0,0	55,9	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	14,58	-34,3	-0,9	0,0	-0,1	1,0	0,0	44,7	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	15,63	-34,9	-1,0	0,0	-0,1	0,8	0,0	42,8	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	16,41	-35,3	-1,0	0,0	-0,1	0,9	0,0	42,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	82,71	-49,3	-3,7	-17,5	-0,2	0,0	0,0	19,3	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	67,78	-47,6	-2,4	-2,5	-0,5	2,0	0,0	33,8	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	64,82	-47,2	-2,4	0,0	-0,6	2,2	0,0	29,1	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	71,85	-48,1	-2,5	-2,7	-0,6	1,3	0,0	27,6	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	9,00	-30,1	-0,5	0,0	-0,1	0,2	0,0	26,7	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	65,10	-47,3	-2,3	-1,0	-0,5	2,7	0,0	12,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	68,14	-47,7	-2,4	-0,9	-0,5	0,4	0,0	8,9	0,0	9,0	0,0	17,9
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	73,33	-48,3	-2,4	-0,4	-0,6	0,4	0,0	11,5	0,0	3,0	0,0	14,5
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	7,91	-29,0	-0,4	0,0	-0,1	0,2	0,0	43,1	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	73,43	-48,3	-2,4	-7,7	-0,5	0,0	0,0	23,8	0,0	-4,0	0,0	19,8
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	79,68	-49,0	-2,4	-6,2	-0,4	4,4	0,0	32,1	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	83,52	-49,4	-2,5	-5,9	-0,5	1,3	0,0	25,5	0,0	-10,0	0,0	15,5

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Kindergarten SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 36,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 26,6 dB(A) LT,max 65,5 dB(A) LN,max 48,4 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	35,11	-41,9	-2,6	-15,0	-0,1	1,6	0,0	32,0	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	42,73	-43,6	-2,0	-17,3	-0,1	2,3	0,0	18,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	35,99	-42,1	-1,8	-6,8	-0,3	1,0	0,0	27,9	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	38,27	-42,6	-1,9	-6,7	-0,3	1,3	0,0	27,5	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	88,19	-49,9	-3,8	-12,2	-0,1	0,0	0,0	24,0	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	63,94	-47,1	-2,4	-0,8	-0,5	0,5	0,0	34,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	57,07	-46,1	-2,3	0,0	-0,5	0,6	0,0	28,8	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	67,30	-47,6	-2,4	-1,0	-0,5	0,0	0,0	28,7	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	38,48	-42,7	-1,9	-16,5	-0,1	1,7	0,0	-2,4	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	52,73	-45,4	-2,1	0,0	-0,4	0,3	0,0	13,6	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	63,18	-47,0	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	10,1	0,0	9,0	0,0	19,1
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	100,52	-51,0	-2,7	-14,4	-0,2	0,1	0,0	-5,3	0,0	3,0	0,0	-2,3
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	36,85	-42,3	-1,8	-17,4	-0,1	1,7	0,0	12,4	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	72,95	-48,3	-2,4	-1,7	-0,6	0,0	0,0	29,7	0,0	-4,0	0,0	25,7
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	59,44	-46,5	-2,1	0,0	-0,5	0,3	0,0	36,8	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	113,40	-52,1	-2,7	-15,8	-0,2	0,8	0,0	12,6	0,0	-10,0	0,0	2,6

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW 2.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 43,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 20,5 dB(A) LT,max 76,1 dB(A) LN,max 45,8 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	18,46	-36,3	-1,5	0,0	-0,1	0,8	0,0	53,0	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	11,63	-32,3	-0,6	0,0	-0,1	0,3	0,0	46,3	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	17,49	-35,8	-0,9	0,0	-0,1	0,7	0,0	41,7	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	16,22	-35,2	-0,8	0,0	-0,1	0,5	0,0	42,1	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	76,74	-48,7	-3,3	-19,8	-0,2	0,1	0,0	18,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	68,95	-47,8	-2,4	-3,8	-0,5	0,0	0,0	30,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	68,57	-47,7	-2,4	-0,1	-0,6	0,0	0,0	26,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	72,75	-48,2	-2,4	-4,1	-0,6	0,0	0,0	24,8	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	14,15	-34,0	-0,7	0,0	-0,1	0,6	0,0	22,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	71,41	-48,1	-2,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	10,5	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	69,98	-47,9	-2,2	-4,2	-0,5	0,0	0,0	5,1	0,0	9,0	0,0	14,1
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	66,93	-47,5	-2,2	-2,0	-0,5	2,3	0,0	13,1	0,0	3,0	0,0	16,1
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	16,46	-35,3	-0,9	0,0	-0,1	1,1	0,0	37,1	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	71,90	-48,1	-2,2	-16,5	-0,2	0,1	0,0	15,8	0,0	-4,0	0,0	11,8
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	89,10	-50,0	-2,2	0,0	-0,7	0,1	0,0	32,9	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	72,34	-48,2	-2,3	-13,7	-0,1	6,7	0,0	25,0	0,0	-10,0	0,0	15,0

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG			RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)		RW,T,max 85 dB(A)		LrT 49,4 dB(A)		RW,N,max 60 dB(A)		LrN 45,6 dB(A)		LT,max 76,6 dB(A)		LN,max 71,7 dB(A)							
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	50,05	-45,0	-3,2	-16,6	-0,1	0,0	0,0	25,1	0,0				
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	55,08	-45,8	-2,3	-19,8	-0,2	0,4	0,0	11,3	0,0				
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	45,61	-44,2	-2,1	-19,3	-0,2	0,1	0,0	12,4	0,0				
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	44,84	-44,0	-2,1	-19,5	-0,2	0,1	0,0	12,1	0,0				
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	28,00	-39,9	-2,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	47,5	0,0				
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	13,35	-33,5	-0,9	-0,2	-0,1	0,0	0,0	50,3	0,0				
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	16,14	-35,1	-1,1	-0,6	-0,1	0,0	0,0	40,3	0,0				
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	14,46	-34,2	-0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	45,0	0,0				
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	59,50	-46,5	-2,3	-17,0	-0,1	0,7	0,0	-8,1	0,0				
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	23,28	-38,3	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	21,5	0,0				
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	11,38	-32,1	-0,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	27,0	0,0	9,0	0,0	36,0	
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	126,48	-53,0	-2,8	-18,4	-0,3	0,7	0,0	-10,9	0,0	3,0	0,0	-7,9	
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	60,77	-46,7	-2,3	-18,3	-0,1	1,2	0,0	6,0	0,0				
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	12,27	-32,8	-0,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	49,1	0,0	-4,0	0,0	45,1	
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	42,53	-43,6	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	40,0	0,0				
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	129,08	-53,2	-2,8	-20,0	-0,4	1,1	0,0	7,2	0,0	-10,0	0,0	-2,8	

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 57,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 41,2 dB(A) LT,max 81,3 dB(A) LN,max 67,7 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	67,74	-47,6	-3,6	-19,7	-0,2	1,3	0,0	20,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	69,89	-47,9	-2,5	-21,6	-0,4	1,6	0,0	8,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	64,38	-47,2	-2,4	-21,4	-0,3	0,8	0,0	7,4	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	63,19	-47,0	-2,4	-21,5	-0,3	0,7	0,0	7,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	5,37	-25,6	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	63,9	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	15,62	-34,9	-0,8	-0,1	-0,1	0,0	0,0	49,1	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	39,26	-42,9	-2,0	-1,1	-0,3	0,0	0,0	30,9	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	16,07	-35,1	-0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	44,2	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	75,93	-48,6	-2,5	-20,2	-0,3	1,6	0,0	-12,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	48,31	-44,7	-2,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	14,2	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	32,18	-41,1	-1,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	16,8	0,0	9,0	0,0	25,9
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	135,32	-53,6	-2,8	-20,2	-0,5	1,5	0,0	-12,7	0,0	3,0	0,0	-9,7
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	77,98	-48,8	-2,5	-20,1	-0,3	1,6	0,0	2,1	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	17,23	-35,7	-1,0	-0,7	-0,1	0,0	0,0	45,1	0,0	-4,0	0,0	41,1
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	66,48	-47,4	-2,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	35,4	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	133,24	-53,5	-2,8	-20,0	-0,5	1,3	0,0	7,1	0,0	-10,0	0,0	-2,9

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 43,8 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 31,2 dB(A) LT,max 77,5 dB(A) LN,max 63,0 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	40,90	-43,2	-3,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	43,5	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	46,66	-44,4	-2,1	0,0	-0,4	0,5	0,0	32,6	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	35,87	-42,1	-1,8	0,0	-0,3	0,1	0,0	33,8	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	35,22	-41,9	-1,8	0,0	-0,3	0,1	0,0	33,9	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	37,27	-42,4	-2,8	-16,5	-0,1	0,0	0,0	28,2	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	16,85	-35,5	-1,0	-1,7	-0,1	0,0	0,0	46,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	14,78	-34,4	-0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	41,7	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	21,96	-37,8	-1,4	-3,5	-0,2	0,0	0,0	37,3	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	50,51	-45,1	-2,2	0,0	-0,4	1,7	0,0	11,1	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	22,41	-38,0	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	21,8	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	17,51	-35,9	-1,1	-3,5	-0,1	0,0	0,0	19,3	0,0	9,0	0,0	28,4
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	118,87	-52,5	-2,8	-2,4	-0,9	2,1	0,0	6,5	0,0	3,0	0,0	9,5
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	51,78	-45,3	-2,2	0,0	-0,4	2,3	0,0	26,6	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	21,98	-37,8	-1,3	-11,8	-0,1	0,1	0,0	31,8	0,0	-4,0	0,0	27,8
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	41,46	-43,3	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	40,2	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	123,08	-52,8	-2,8	-17,8	-0,3	6,1	0,0	15,0	0,0	-10,0	0,0	5,0

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Pflegeeinrichtung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 32,7 dB(A) LT,max 61,3 dB(A) LN,max 61,3 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	60,74	-46,7	-3,5	-18,0	-0,1	0,9	0,0	22,5	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	52,23	-45,4	-2,3	-20,4	-0,2	0,5	0,0	11,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	61,71	-46,8	-2,4	-20,3	-0,3	1,0	0,0	9,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	60,05	-46,6	-2,4	-20,3	-0,3	0,9	0,0	9,1	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	114,62	-52,2	-4,1	-20,1	-0,4	0,4	0,0	13,6	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	112,07	-52,0	-2,8	-21,0	-0,5	0,8	0,0	9,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	113,16	-52,1	-2,8	-20,3	-0,5	0,9	0,0	2,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	115,38	-52,2	-2,8	-21,0	-0,5	0,9	0,0	4,5	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	52,24	-45,4	-2,2	-18,3	-0,1	0,1	0,0	-8,8	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	116,13	-52,3	-2,7	-18,5	-0,3	0,5	0,0	-11,9	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	113,68	-52,1	-2,7	-20,0	-0,4	0,4	0,0	-14,9	0,0	9,0	0,0	-5,9
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	25,90	-39,3	-1,5	0,0	-0,2	0,1	0,0	22,1	0,0	3,0	0,0	25,1
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	52,46	-45,4	-2,2	-18,4	-0,1	0,5	0,0	6,6	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	113,85	-52,1	-2,7	-20,7	-0,4	0,4	0,0	7,1	0,0	-4,0	0,0	3,2
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	134,39	-53,6	-2,6	-18,3	-0,3	0,3	0,0	11,1	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	26,89	-39,6	-1,5	0,0	-0,2	0,5	0,0	41,9	0,0	-10,0	0,0	31,9

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Seniorenwohnen SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 42,9 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 37,9 dB(A) LT,max 72,2 dB(A) LN,max 72,2 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	100,06	-51,0	-4,0	-13,0	-0,1	1,1	0,0	22,9	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	92,19	-50,3	-2,7	-17,5	-0,3	2,0	0,0	10,2	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	101,51	-51,1	-2,8	-16,8	-0,3	1,1	0,0	8,0	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	99,94	-51,0	-2,8	-17,1	-0,3	1,1	0,0	7,7	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	149,17	-54,5	-4,2	-18,7	-0,4	0,0	0,0	12,3	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	149,32	-54,5	-2,9	-19,2	-0,5	0,8	0,0	8,7	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	152,12	-54,6	-2,9	-17,6	-0,4	0,6	0,0	2,1	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	152,66	-54,7	-2,9	-19,0	-0,5	0,5	0,0	3,5	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	91,50	-50,2	-2,6	-13,1	-0,1	0,0	0,0	-9,0	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	155,13	-54,8	-2,7	-13,4	-0,2	0,0	0,0	-9,8	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	151,74	-54,6	-2,8	-18,0	-0,3	0,8	0,0	-14,9	0,0	9,0	0,0	-5,9
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	27,92	-39,9	-1,6	0,0	-0,2	1,0	0,0	22,2	0,0	3,0	0,0	25,3
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	91,63	-50,2	-2,6	-12,5	-0,1	0,4	0,0	7,1	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	150,68	-54,6	-2,7	-18,6	-0,4	0,4	0,0	6,8	0,0	-4,0	0,0	2,8
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	173,86	-55,8	-2,6	-11,9	-0,2	0,6	0,0	15,6	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	14,32	-34,1	-0,9	0,0	-0,1	0,1	0,0	47,7	0,0	-10,0	0,0	37,7

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Zeitber	Schallquelle	Quellentyp	Li	Lw	R'w	Lw'	oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Wohngebäude SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 37,3 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 26,2 dB(A) LT,max 66,8 dB(A) LN,max 53,3 dB(A)																						
LrN	Anlieferung Kita	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	42,78	-43,6	-2,9	0,0	-0,3	1,5	0,0	44,8	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt rückwärts	Linie		79,0		68,0	12,6	0	0	0,0	36,70	-42,3	-1,9	0,0	-0,3	2,0	0,0	36,6	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,9		63,0	31,0	0	0	0,0	44,41	-43,9	-2,0	0,0	-0,4	1,9	0,0	33,5	0,0			
LrN	Anlieferung Kita Fahrt vorwärts	Linie		77,8		63,0	29,9	0	0	0,0	43,07	-43,7	-2,0	0,0	-0,4	2,0	0,0	33,7	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim	Punkt		90,0		90,0		0	0	0,0	109,57	-51,8	-4,0	-18,6	-0,3	0,1	0,0	15,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt rückwärts	Linie		84,9		68,0	49,1	0	0	0,0	99,92	-51,0	-2,7	-3,3	-0,8	1,7	0,0	28,8	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		77,2		63,0	26,0	0	0	0,0	98,14	-50,8	-2,7	0,0	-0,8	1,6	0,0	24,4	0,0			
LrN	Anlieferung Seniorenheim Fahrt vorwärts	Linie		80,2		63,0	52,3	0	0	0,0	103,24	-51,3	-2,7	-3,3	-0,9	1,6	0,0	23,6	0,0			
LrN	Zu- Ausfahrt Parkplatz Kita	Linie		57,1		49,7	5,5	0	0	0,0	33,20	-41,4	-1,7	0,0	-0,3	1,5	0,0	15,1	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Parkplatz Süd	Linie		61,3		49,7	14,6	0	0	0,0	98,57	-50,9	-2,5	-1,3	-0,7	2,2	0,0	8,1	0,0			
LrN	Zu- und Ausfahrt Seniorenheim	Linie		59,9		49,7	10,5	0	0	0,0	100,21	-51,0	-2,7	-2,0	-0,8	0,0	0,0	3,5	0,0	9,0	0,0	12,5
LrN	Zu- und Ausfahrt Wohnen	Linie		62,9		49,7	21,1	0	0	0,0	40,28	-43,1	-1,9	0,0	-0,3	0,0	0,0	17,6	0,0	3,0	0,0	20,6
LrN	Parkplatz Kita	Parkplatz		72,3		54,3	63,2	0	0	0,0	31,57	-41,0	-1,7	-0,2	-0,2	1,3	0,0	30,5	0,0			
LrN	Parkplatz Seniorenheim	Parkplatz		82,6		56,8	385,1	0	0	0,0	103,73	-51,3	-2,6	-11,2	-0,5	0,0	0,0	17,0	0,0	-4,0	0,0	13,0
LrN	Parkplatz Süd	Parkplatz		85,6		54,7	1240,2	0	0	0,0	113,93	-52,1	-2,6	-7,1	-0,6	5,2	0,0	28,5	0,0			
LrN	Parkplatz Wohnen	Parkplatz		82,6		54,3	676,3	0	0	0,0	53,81	-45,6	-2,2	-1,3	-0,4	1,1	0,0	34,2	0,0	-10,0	0,0	24,2

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

#### Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

20.10.2023

Anlage 21  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH



WA	55	40	85	60
EG	41,6	36,4	66,0	66,0

WA	55	40	85	60
1.OG	42,2	37,2	69,4	69,4
EG	42,9	37,9	72,2	72,2

WA	55	40	85	60
2.OG	37,5	32,5	60,5	60,5
1.OG	37,6	32,6	61,0	61,0
EG	37,7	32,7	61,3	61,3

WA	55	40	85	60
1.OG	37,3	26,2	66,8	53,3
EG	37,2	26,2	66,8	53,3

WA	55	40	85	60
2.OG	43,6	20,5	76,1	45,8
1.OG	44,1	20,2	77,8	45,7
EG	44,5	20,2	79,2	45,7

WA	55	40	85	60
1.OG	46,7	23,4	75,5	47,7
EG	47,8	23,4	76,2	47,7

WA	55	40	85	60
2.OG	43,1	31,1	74,8	61,7
1.OG	43,5	31,0	76,3	62,5
EG	43,8	31,2	77,5	63,0

WA	55	40	85	60
2.OG	52,1	40,1	76,4	64,6
1.OG	54,3	40,7	78,7	66,2
EG	57,0	41,2	81,3	67,7

WA	55	40	85	60
1.OG	36,5	26,6	65,5	48,4
EG	36,4	26,6	65,5	48,4

WA	55	40	85	60
2.OG	48,0	43,5	74,2	66,4
1.OG	48,8	44,6	75,5	68,9
EG	49,4	45,6	76,6	71,7

WA	55	40	85	60
EG	34,4	24,7	59,0	45,6

WA	55	40	85	60
1.OG	34,6	25,1	57,8	44,7
EG	33,0	23,5	55,1	43,3

### Legende

- Hauptgebäude
- Kindergarten
- Nebengebäude
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle an Fassade/Dach
- ① Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- ② Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

WA	55	40	85	60	von links: Stockwerk
3.OG	48,9	38,0	70,7	0,0	Beurteilungspegel tags
2.OG	48,9	37,9	70,9	0,0	Beurteilungspegel nachts
1.OG	48,9	37,5	71,0	0,0	Maximalpegel tags
EG	48,2	36,9	69,0	0,0	Maximalpegel nachts

Brillon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmhb.de  
Internet: www.bbwgmhb.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 20, Beurteilungspegel am Werktag, Bewertung nach TA Lärm	Blatt Nr.: Anlage 22
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2455
erstellt: Zysk	Datum: 20.10.2023
geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Vorbelastung

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Anlieferung_Netto	Linie	227,13	108,00	86,56	63,0	66,90	69,90	75,93	78,93	82,90	79,90	73,93	65,91	
Parkplatz Netto	Parkplatz	2191,95	99,50	93,15	59,7	76,49	88,09	80,59	85,09	85,19	85,59	82,89	76,69	
Reifenwechsel	Punkt			100,00	100,0	53,83	66,43	76,27	82,37	90,73	97,03	94,36	88,84	
Zufahrt Werkstatt	Linie	60,32	97,50	67,50	49,7	52,38	56,38	58,41	60,42	62,38	60,38	55,41	47,39	

21.10.2023

Anlage 23  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Vorbelastung

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

21.10.2023

Anlage 23  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Vorbelastung

Schallquelle	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr	
Anlieferung_Netto							86,6								86,6										
Parkplatz Netto								93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	91,5	
Reifenwechsel										103,0				103,0											
Zufahrt Werkstatt								70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5								

21.10.2023

Anlage 24  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Vorbelastung

#### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
00-01 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

21.10.2023

Anlage 24  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

**Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten**  
 Beurteilungspegel nach TA Lärm - Anlagenlärm Vorbelastung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
1	Brempter Weg 18	WA	EG	O	55	40	51,3	26,9	---	---	85	60	50,9	40,2	---	
1	Brempter Weg 18	WA	1.OG	O	55	40	50,2	28,2	---	---	85	60	52,4	41,3	---	
2	Brempter Weg 20	WA	EG	O	55	40	51,3	30,2	---	---	85	60	53,6	44,9	---	
3	Kindergarten	WA	EG	SO	55	40	47,1	34,8	---	---	85	60	54,4	45,7	---	
3	Kindergarten	WA	1.OG	SO	55	40	49,0	34,4	---	---	85	60	54,4	45,2	---	
4	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	55	40	43,7	37,5	---	---	85	60	55,7	48,2	---	
4	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	55	40	45,0	37,8	---	---	85	60	55,8	48,5	---	
4	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	55	40	45,3	38,4	---	---	85	60	55,9	49,0	---	
5	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SW	55	40	46,4	37,6	---	---	85	60	57,1	48,9	---	
5	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SW	55	40	47,8	37,5	---	---	85	60	57,2	48,8	---	
5	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SW	55	40	47,9	38,2	---	---	85	60	57,2	49,4	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	EG	SO	55	40	45,9	38,2	---	---	85	60	57,4	49,6	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	1.OG	SO	55	40	47,3	38,3	---	---	85	60	57,5	49,7	---	
6	Pflegeeinrichtung	WA	2.OG	SO	55	40	47,4	38,9	---	---	85	60	57,5	50,2	---	

21.10.2023

Anlage 25  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

## Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten

### Beurteilungspegel nach TA Lärm - Anlagenlärm Vorbelastung

#### Legende

INr		laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

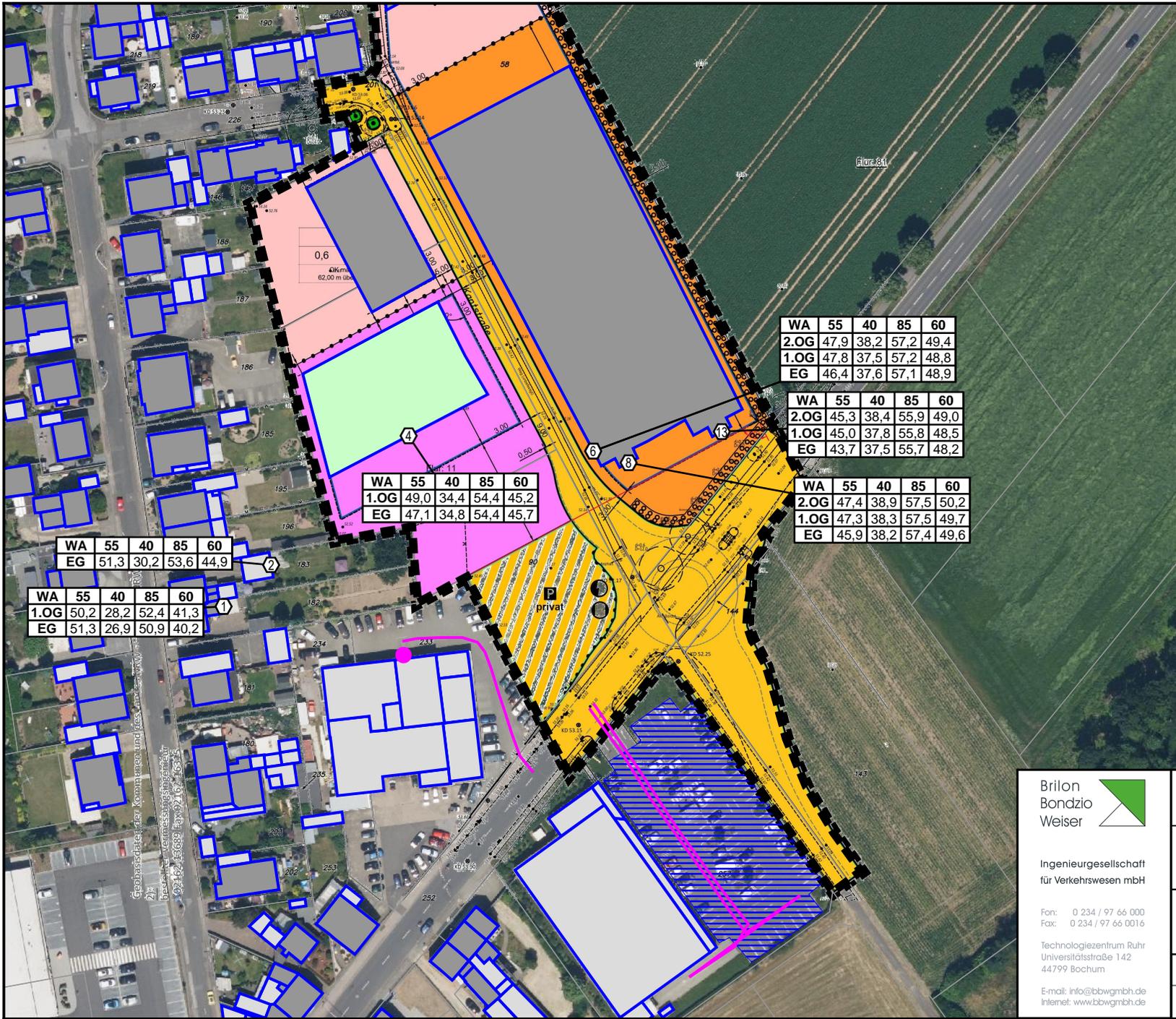
21.10.2023

Anlage 25  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH    Universitätsstraße 142    44799 Bochum

Brilon  
Bondzio  
Weiser 

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH



**Legende**

- Hauptgebäude
- Kindergarten
- Nebengebäude
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle an Fassade/Dach
- 1 Punkt ohne Richtwertüberschreitung
- 2 Punkt mit Richtwertüberschreitung
- Geltungsbereich

WA	55	40	85	60
2.OG	47,9	38,2	57,2	49,4
1.OG	47,8	37,5	57,2	48,8
EG	46,4	37,6	57,1	48,9

WA	55	40	85	60
2.OG	45,3	38,4	55,9	49,0
1.OG	45,0	37,8	55,8	48,5
EG	43,7	37,5	55,7	48,2

WA	55	40	85	60
2.OG	47,4	38,9	57,5	50,2
1.OG	47,3	38,3	57,5	49,7
EG	45,9	38,2	57,4	49,6

WA	55	40	85	60
1.OG	49,0	34,4	54,4	45,2
EG	47,1	34,8	54,4	45,7

WA	55	40	85	60
EG	51,3	30,2	53,6	44,9

WA	55	40	85	60
1.OG	50,2	28,2	52,4	41,3
EG	51,3	26,9	50,9	40,2

WA	55	40	85	60
3.OG	48,9	38,0	70,7	0,0
2.OG	48,9	37,9	70,9	0,0
1.OG	48,9	37,5	71,0	0,0
EG	48,2	36,9	69,0	0,0

von links:  
Stockwerk  
Beurteilungspegel tags  
Beurteilungspegel nachts  
Maximalpegel tags  
Maximalpegel nachts

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätstraße 142  
44799 Bochum

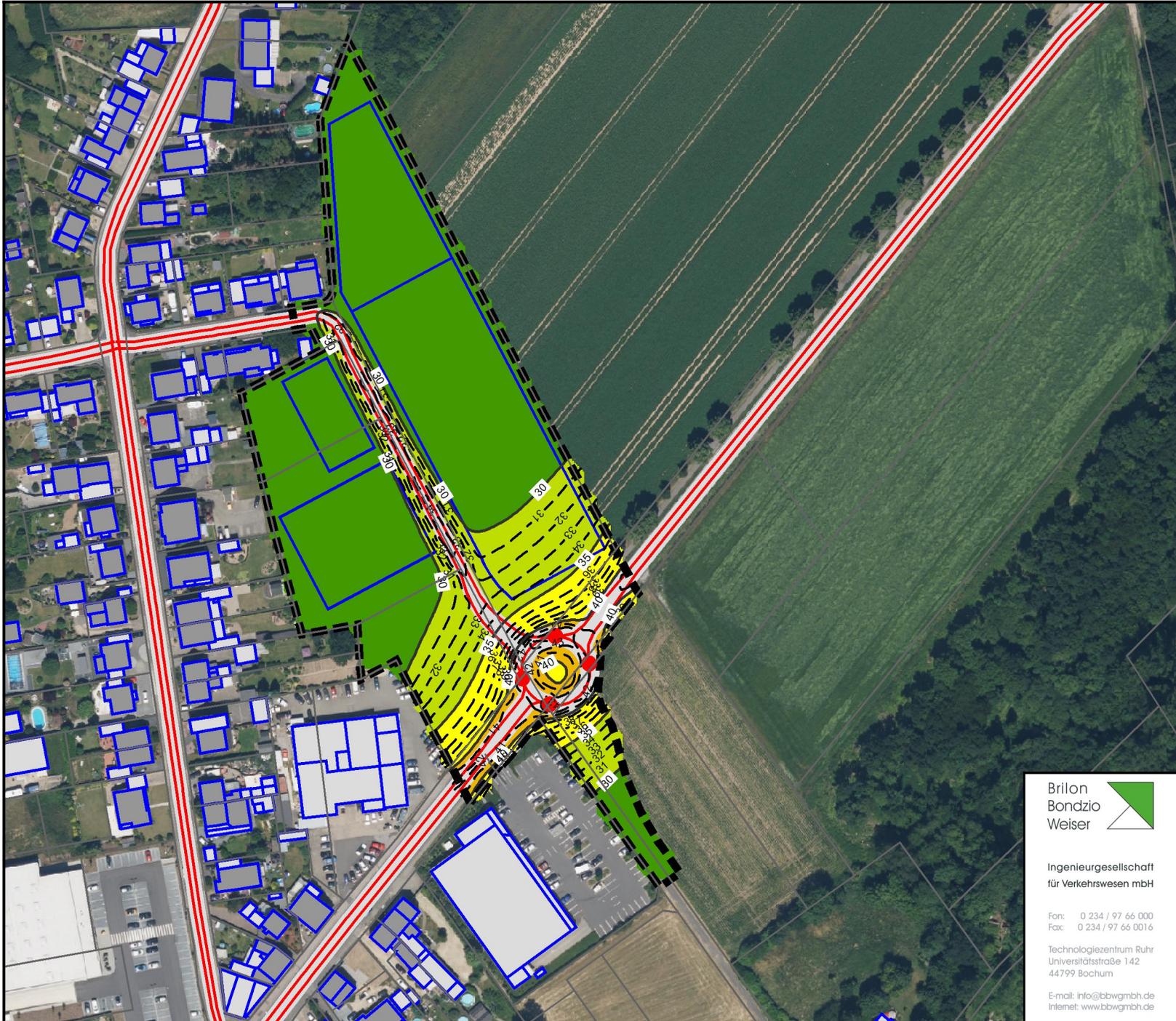
E-mail: info@bbwgmhb.de  
Internet: www.bbwgmhb.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan zu Anlage 25, Beurteilungspegel durch vorhandene Betriebe Bewertung nach TA Lärm	Blatt Nr.: Anlage 26
	Projekt Nr.: 3.2455

RegNr.:	Maßstab 1:1500 Format DIN-A4	Datum: 21.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Knotenpunkt
- Geltungsbereich
- Baugrenze

**Anforderungen an  
Luftschalldämmung von  
Außenbauteilen  
für Wohnräume**  
erforderliches gesamtes  
Bauschalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  [dB]  
nach DIN 4109-1 (2018)

- = 30 dB (Minimum)
- <= 35 dB
- <= 40 dB
- <= 45 dB
- <= 50 dB
- > 50 dB

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr  
Universitätstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten  
Laurentiusstraße 19  
41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Lageplan,  
Anforderungen an Luftschalldämmung von  
Außenbauteilen gegen Verkehrslärm (Maximum)  
nach DIN 4109

Blatt Nr.: Anlage 27

Projekt Nr.: 3.2455

RegNr.:

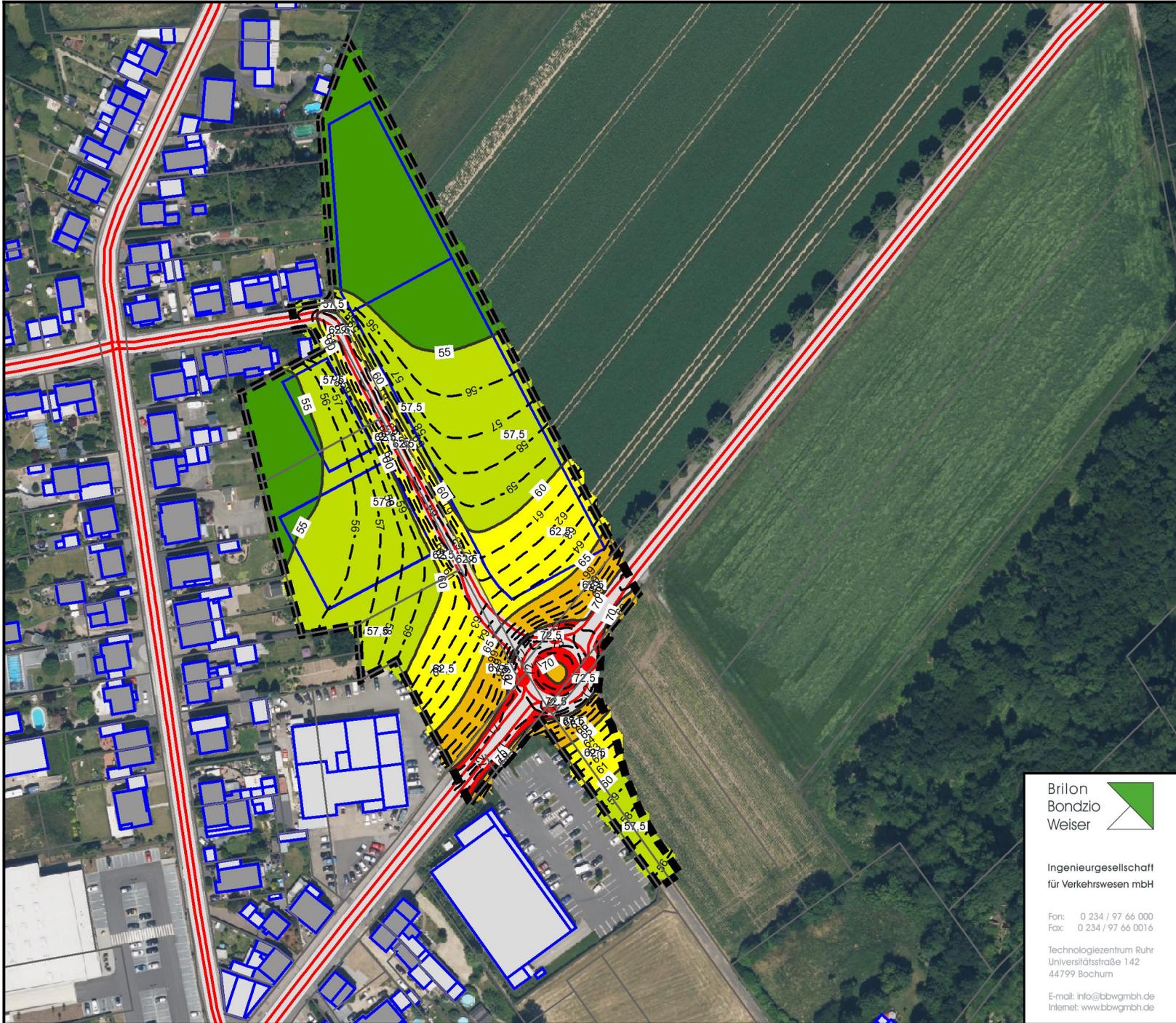
Maßstab 1:2100  
Format DIN-A4

Datum: 21.10.2023

erstellt: Zysk

geprüft: Weinert

Projektleiter: Weiser



### Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Knotenpunkt
- Geltungsbereich
- Baugrenze

### Anforderungen an Luftschalldämmung von Außenbauteilen für Wohnräume

Maßgeblicher Außenlärmpegel  $L_a$  [dB] nach DIN 4109-2 (2018)

- $\leq 55$  dB(A)
- $\leq 60$  dB(A)
- $\leq 65$  dB(A)
- $\leq 70$  dB(A)
- $\leq 75$  dB(A)
- $> 80$  dB(A)

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0 234 / 97 66 000  
Fax: 0 234 / 97 66 0016

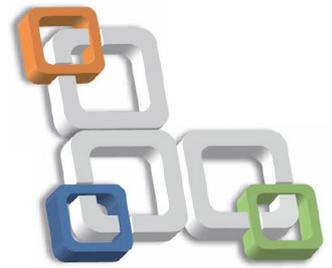
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätstraße 142  
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de  
Internet: www.bbwgmbh.de

**Gemeinde Niederkrüchten**  
**Laurentiusstraße 19**  
**41372 Niederkrüchten**

Projekt:  
Bebauungsplan Nie-133 "Kantstraße" in Niederkrüchten,  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Lageplan, Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) für das Maximum aller Geschosse		Blatt Nr.: Anlage 28
		Projekt Nr.: 3.2455
RegNr.:	Maßstab 1:2100 Format DIN-A4	Datum: 21.10.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



**ÖKOTEC**  
Fire & Risk

■ BRANDSCHUTZ  
■ BEHÖRDENENGINEERING

# Brandschutzkonzept Nr. 23-0307-01 nach BauO NRW 2018

Stand: 14.09.2023, Index: --

**Objekt:** Neubau einer Kindertagesstätte  
Kantstraße  
41372 Niederkrüchten

**Bauherr:** Elterninitiative Sternschnuppe e.V.  
Am Kamp 21  
41372 Niederkrüchten

**Architekt:** Dipl.-Ing. Rico Küpper  
Kleiststraße 2c  
41366 Niederkrüchten  
Mobil: 0173-5223111  
E-Mail: [kuepperarchitekto@web.de](mailto:kuepperarchitekto@web.de)

■ **Dr. Rainer Jaspers**  
Geschäftsführender Partner

Von der IHK Mittlerer Niederrhein KR-MG-NE öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für den vorbeugenden industriellen Brandschutz

Prüfsachverständiger für Brandschutz nach PrüfVBau Bayern

Prüfsachverständiger für Rauchabzugsanlagen nach PrüfVO NRW

saSV für die Prüfung des Brandschutzes nach SV-VO NRW

Mitglied Ing.-Kammer BauNRW

Sicherheitsingenieur

Schweißfachingenieur

■ **Gerrit Holtschoppen**  
Geschäftsführender Partner

Prüfsachverständiger für Brandschutz nach PrüfVBau Bayern

saSV für die Prüfung des Brandschutzes nach SV-VO NRW

Bauingenieur

■ **Christoph Fitzen**  
Geschäftsführender Partner

Prüfingenieur für Brandschutz nach BauPrüfVO NRW

saSV für die Prüfung des Brandschutzes nach SV-VO NRW

Bauingenieur

■ **ÖKOTEC-Gruppe**  
ÖKOTEC Sachverständige  
Ingenieure E. Obst  
& Partner

Dr. Rainer Jaspers  
Ingenieur & PrüfConsult

Dr. Rainer Jaspers  
Projekt-Consult GmbH

Das Brandschutzkonzept darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der schriftlichen Genehmigung des Unterzeichners.



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1. Auftragserteilung und Erläuterungen zum Bauvorhaben</b>	<b>5</b>
<b>2. Baurechtliche Einordnung der baulichen Anlage</b>	<b>6</b>
<b>3. Beurteilungsgrundlagen</b>	<b>6</b>
3.1. Allgemeine Beurteilungsgrundlagen	6
3.2. Sonstige Beurteilungsgrundlagen	6
3.3. Gesetzliche Grundlagen	6
3.3.1. Gesetze und Verordnungen	6
3.3.2. Richtlinien und Regeln der Technik	7
<b>4. Allgemeine Hinweise</b>	<b>7</b>
<b>5. Brandschutzkonzept</b>	<b>9</b>
5.1. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	9
5.2. Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge, Nachweis der Löschwasserversorgung und Angabe über die Hydrantenstandorte	9
5.3. Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteanlagen	9
5.4. System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brandabschnitte beziehungsweise Brandbekämpfungsabschnitte sowie der Rauchabschnitte mit Angaben zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile und Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe	10
5.4.1. Tragende und aussteifende Bauteile	10
5.4.2. Brandabschnittsbildung	10
5.4.3. Trennwände	11
5.4.4. Außenwände / Außenwandverkleidungen	11
5.4.5. Dächer	11
5.4.6. Abschottungen bei Durchführung von Versorgungsleitungen durch feuerbeständige/feuerhemmende Bauteile	12
5.4.7. Installationsschächte, -kanäle	13
5.4.8. Baustoffe	13
5.4.9. Feuerschutzabschlüsse / Rauchschutztüren / sonstige Türen	13
5.4.10. Feststellanlagen	13
5.4.11. Systemböden (Doppelböden/Hohlraumböden)	14
5.5. Lage, Anordnung, Bemessung (gegebenenfalls durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen	14
5.5.1. Rettungswege auf dem Grundstück	14
5.5.2. Rettungswege in den Gebäudeteilen	14

5.5.3.	Ausgänge und Türen.....	15
5.5.4.	Notwendige Flure.....	15
5.5.5.	Nutzungseinheiten ohne notwendige Flure .....	16
5.5.6.	Kennzeichnung der Rettungswege.....	16
5.6.	Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung.....	16
5.7.	Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, gegebenfalls mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen sowie von Aufzügen.....	17
5.7.1.	Elektrische Anlagen .....	17
5.7.2.	Feuerstätten.....	17
5.7.3.	Blitzschutzanlage .....	17
5.7.4.	Sicherheitsbeleuchtung.....	17
5.8.	Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung .....	18
5.9.	Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte beziehungsweise Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfrei-haltung von Rettungswegen.....	18
5.9.1.	Rauchabzug.....	18
5.9.2.	Wärmeabzug.....	18
5.10.	Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlagen.....	18
5.11.	Lage, Anordnung und gegebenenfalls Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigeleitungen, Wandhydranten, Schlauchan-schlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln .....	19
5.11.1.	Feuerlöscher.....	19
5.12.	Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraums, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen .....	20
5.12.1.	Sicherheitsstromversorgung.....	20
5.12.2.	Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen notwendiger Sicherheitseinrichtungen.....	20
5.13.	Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen .....	21
5.14.	Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge .....	21
5.15.	Feuerwehrpläne .....	21

5.16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale) .....	22
5.16.1. Brandschutzordnung, Räumungskonzept.....	22
5.16.2. Brandschutz während der Bauzeit.....	22
5.16.3. Flucht- und Rettungswegpläne nach ASR.....	22
5.16.4. Wartung und Prüfung der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen nach PrüfVO NRW .....	23
5.17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der BauO NRW 2018 oder in Vorschriften auf Grund der BauO NRW 2018 nicht entsprochen wird und welche ausgleichenden Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden.....	23
5.17.1. Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 .....	23
5.17.2. Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 .....	24
5.18. Anwendung von Verfahren und Methoden des Brandschutzingenieurwesens.....	24
<b>6. Visualisierung des Brandschutzkonzepts</b> .....	<b>25</b>
<b>7. Erklärung des Sachverständigen</b> .....	<b>26</b>

## 1. Auftragserteilung und Erläuterungen zum Bauvorhaben

Der Unterzeichner wurde am 18.08.2023 durch den Bauherrn beauftragt, ein Brandschutzkonzept zu erstellen, um die Umsetzung von Anforderungen aus den relevanten Regelwerken zu überprüfen und notwendige Maßnahmen festzulegen bzw. qualifiziert zu beschreiben.

Der Bauherr plant die Errichtung einer Kindertagesstätte mit 3 Gruppen an der Kantstraße in 41372 Niederkrüchten.

Das Gebäude wird freistehend auf dem Grundstück errichtet und hält zu den Grundstücksgrenzen Abstände von mind. 3,0 m ein. Das Gebäude wird erdgeschossig ohne Unterkellerung errichtet.

Die tragenden und aussteifenden Bauteile werden in feuerhemmender Holzbauweise (Holzrahmenbau) errichtet. Das Dach wird als Flachdach mit „harter Bedachung“ ausgeführt.

Das Gebäude wird auf Grund der Grundfläche von ca. 725 m<sup>2</sup> durch eine feuerhemmende Trennwand in zwei Nutzungsabschnitte unterteilt.

Die Rettungswege der einzelnen Nutzungsbereiche führen im Wesentlichen über Türen in den Außenwänden direkt ins Freie und auch über nicht notwendigen Flure. Für die Nebenräume der Gruppenräume werden auch Notausstiegsfenster ausgebildet.

### **Die Nutzung erfolgt mit den für eine Kindertagesstätte üblichen Nutzungen:**

- 3 Gruppen- und Nebenräume (Intensivräume/ Differenzierungsräume),
- Sanitärräume,
- Mehrzweckraum mit Eingangshalle,
- Leiterbüro,
- Wickelräume,
- Personalraum
- Küche und Abstellräume,
- Weitere Funktionsräume,
- Hausanschlussraum.

### **Die Abmessungen des beurteilungsrelevanten Gebäudes bzw. Brandabschnitts:**

Länge:	42,00 m
Breite:	18,50 m
Grundfläche:	ca. 725 m <sup>2</sup> (ohne Vordächer)

### **Folgende brandschutztechnische Infrastruktur ist in dem Gebäude geplant:**

- Einbau einer internen flächendeckenden Brandwarnanlage mit angeschlossener Alarmierungseinrichtung nach DIN VDE V 0826-2 in allen Gebäudebereichen zur Personenfrühwarnung.
- Hinterleuchtete bzw. beleuchtete Rettungswegkennzeichnung in den Hauptrettungswegen (zentrale Verkehrszonen/Speiflure).
- Äußerer und innerer Blitzschutz nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305).

## 2. Baurechtliche Einordnung der baulichen Anlage

Die beurteilungsrelevante bauliche Anlage ist nach § 2 (3) Nr.3 BauO NRW 2018 als Gebäude der  
**„Gebäudeklasse 3“**

zu bewerten, da die Fußböden des höchstgelegenen Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, über der Geländeoberfläche im Mittel bei < 7 m liegen und die Brutto-Grundfläche der Nutzungseinheiten innerhalb des Gebäudes mehr als 400 m<sup>2</sup> beträgt.

Aufgrund der Nutzung als Kindertagesstätte mit insgesamt zwei brandschutztechnisch untereinander abgetrennten Nutzungsbereichen ist das Gebäude gemäß § 50 (2) BauO NRW 2018 ebenso als

**„großer Sonderbau“**

im Sinne des § 50 (2) Nr. 10 BauO NRW 2018 i.V.m. § 47 (5) Nr.3 BauO NRW 2018 einzustufen, da insgesamt >10 Kinder betreut und gepflegt werden (Tagespflege).

### Hinweis:

Versicherungsrechtliche Belange und Anforderungen des Arbeitsstättenrechts (siehe auch Kapitel 4. *Allgemeine Hinweise*) sind nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzepts.

## 3. Beurteilungsgrundlagen

### 3.1. Allgemeine Beurteilungsgrundlagen

Bezeichnung	Stand	Maßstab
Lageplan	13.09.2023 per Mail	1:250
Grundrisse EG, OG	13.09.2023 per Mail	1:100

### 3.2. Sonstige Beurteilungsgrundlagen

Abstimmungsgespräche mit dem Architekten und Bauherrn im Rahmen der Erstellung des Brandschutzkonzepts

### 3.3. Gesetzliche Grundlagen

#### 3.3.1. Gesetze und Verordnungen

- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) – Landesbauordnung, in der aktuell gültigen Fassung, in Kraft getreten am 02.07.2021
- Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 06.12.1995, insbesondere Inhalte von Brandschutzkonzepten, zuletzt geändert am 02.07.2021 und in Kraft getreten am 09.07.2021
- Feuerungsverordnung (FeuVO NRW) vom 10.12.2018 -in Kraft getreten am 01.01.2019-
- Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten - Prüfverordnung PrüfVO NRW - vom 24. November 2009, in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO) vom 02.12.2016, zuletzt geändert am 15.11.2019

### 3.3.2. Richtlinien und Regeln der Technik

- Relevante VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen VV TB 2022 i.V. mit der MVV TB 2021/1 inkl. zugehöriger Anlage mit Angabe der landesrechtlichen Änderungen in der aktuell gültigen Fassung

Hinweis: Die vorstehende Auflistung ist ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu verstehen.

## 4. Allgemeine Hinweise

Es wird ein Brandschutzkonzept nach § 9 BauPrüfVO NRW auf Grundlage der aktuell gültigen Regelwerke erstellt.

Bei der brandschutztechnischen Bewertung werden insbesondere die allgemeinen Schutzziele der BauO NRW 2018 berücksichtigt. Gemäß § 14 BauO NRW 2018 müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass

- **der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird,**
- **bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren ermöglicht wird,**  
**und**
- **wirksame Löscharbeiten möglich sind.**

Die vorstehenden Schutzziele ergeben sich aus dem öffentlichen Interesse (Gesetzgeber). Weiteres Interesse am Brandschutz kommt in der Regel von den Versicherern und durch den Betrieb selbst (Unternehmer / Betreiber / Mitarbeiter).

Hierbei liegt das Interesse insbesondere auf folgenden Schutzzielen:

Versicherer: **Sachschutz / Schutz vor Betriebsunterbrechung**

Betrieb: **Schutz vor Betriebsunterbrechung und Personenschutz**

In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die Gefahren hingewiesen, die durch einen Brand bzw. durch eine Betriebsunterbrechung entstehen können:

- Verlust der Lieferfähigkeit (*hier weniger relevant*),
- Abwanderung von Kunden an die Konkurrenz,
- Wertverlust des Unternehmens, z.B. durch negative Schlagzeilen,
- Datenverlust, z.B. durch Zerstörung von Datenträgern,
- Verlust von unersetzbaren Maschinen und Halbzeugen,
- Verlust von Know-how, z.B. bei Personenschäden,
- Verlust des Versorgungsauftrages im Zusammenhang mit dem Krankenhaus auf dem Grundstück.

Die vorstehenden Punkte gehen über das öffentliche Interesse hinaus und sind **nicht** Bestandteil dieses Brandschutzkonzepts, welches die Mindestanforderungen des öffentlichen Rechts berücksichtigt.

Ebenso sind Anforderungen des Arbeitsstättenrechts als übergeordnetes Bundesrecht zu beachten und umzusetzen. Hierzu werden im Verlauf dieses Brandschutzkonzepts nur Hinweise gegeben. Es wird darauf hingewiesen, dass sich insbesondere aus den gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Arbeitsschutzes (z.B. ArbStättV, ArbSchG, ASiG, ASR etc.) noch zusätzliche Anforderungen ergeben können, die in diesem Brandschutznachweis nicht berücksichtigt werden. Für die arbeitsschutzrechtlichen Belange ist vorrangig der Arbeitgeber zuständig. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes in Abhängigkeit einer arbeitsschutzrechtlichen Gefährdungsbeurteilung zu treffen, damit eine ausreichende Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit gewährleistet ist und damit keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten sind. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.

Auch sind Anforderungen, die sich aus Regelwerken des Gewässerschutzes (AwSV), des Explosionsschutzes, oder aus dem Bundesimmissionsschutzrecht (BImSchG, BImSchV, StörfallV) ergeben sowie Anforderungen an die Barrierefreiheit nicht Gegenstand dieses Brandschutzkonzepts.

Das Brandschutzkonzept soll als Anlage zur Baubeschreibung der unteren Bauaufsichtsbehörde sowie der zuständigen Brandschutzdienststelle als „Fachplanung Brandschutz“ dienen.

Die hierzu erforderlichen Maßnahmen für den baulichen und abwehrenden Brandschutz sind im Folgenden dargestellt und im Wesentlichen in den vom Architekten zum Bauantrag eingereichten Plänen sowie in den beiliegenden Plänen als Visualisierung des Brandschutzkonzepts eingetragen.

Rechtsgrundlage für die Einschaltung von Sachverständigen und Fachplanern ergibt sich aus § 54 (3) BauO NRW 2018 i. V. mit § 9 BauPrüfVO.

## 5. Brandschutzkonzept

### 5.1. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

(§ 9 (2) Nr.1 BauPrüfVO NRW)

Das geplante Gebäude wird unmittelbar an der öffentlichen Verkehrsfläche *Kantstraße* errichtet, die sich im Nordosten des Gebäudes befindet. Von dort aus ist das Gebäude bis auf < 50 m für die Feuerwehr erreichbar, so dass nach § 50 BauO NRW 2018 keine Feuerwehrezufahrten oder Feuerwehrflächen auf dem Grundstück erforderlich sind.

Die Notausgänge aus dem Gebäude werden jeweils über befestigte Wege erschlossen. Diese fußläufigen Zuwegungen werden jeweils auf einer Breite von mindestens 1,25 m befestigt.

### 5.2. Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge, Nachweis der Löschwasserversorgung und Angabe über die Hydrantenstandorte

(§ 9 (2) Nr.2 BauPrüfVO NRW)

Aufgrund der Größe und Ausdehnung des beurteilungsrelevanten Gebäudes und der zu erwartenden Brandbelastung ist eine Löschwassermenge im Rahmen des Grundschutzes von

**mindestens 48 m<sup>3</sup>/h (800 l/min.) über 2 Stunden**

zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung erforderlich.

Es handelt sich bei der o.g. Löschwassermenge um den Grundschutz nach BHKG i.V. mit dem DVGW Arbeitsblatt W405 im Umkreis von 300 m. Über diesen Grundschutz hinausgehende Maßnahmen sind baurechtlich nicht gefordert.

**Der erforderliche Löschwassernachweis des zuständigen Wasserversorger wird zurzeit eingeholt und bei Vorliegen nachgereicht.**

### 5.3. Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteinrichtungen

(§ 9 (2) Nr.3 BauPrüfVO NRW)

Wassergefährdende Stoffe (WGK) werden innerhalb der baulichen Anlage bezogen auf den beurteilungsrelevanten Brandabschnitt nur in Mengen vorhanden sein und gelagert werden, die die Grenzmengen der Löschwasserrückhalterichtlinie (LÖRüRL) **nicht** erreichen. Dies bedeutet:

< 100 t WGK 1

< 10 t WGK 2

< 1 t WGK 3

Hinweis: 1 t WGK 3 = 10 t WGK 2

1 t WGK 2 = 10 t WGK 1

**Es wird betriebsintern und organisatorisch sichergestellt, dass die Grenzmengen nach LÖRüRL zu keiner Zeit überschritten werden.**

Anforderungen nach AwSV bleiben hiervon unberührt und sind unabhängig hiervon zu beachten und umzusetzen.

#### 5.4. System der äußeren und der inneren Abschottungen in Brandabschnitte beziehungsweise Brandbekämpfungsabschnitte sowie der Rauchabschnitte mit Angaben zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile und Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe

(§ 9 (2) Nr.4 BauPrüfVO NRW)

##### 5.4.1. Tragende und aussteifende Bauteile

Für die tragenden und aussteifenden Bauteile der baulichen Anlage wie Wände, Decken, Pfeiler, Stützen und Unterzüge sind die §§ 27 und 31 BauO NRW 2018 i.V. mit den Anforderungen des § 26 BauO NRW 2018 maßgebend.

Danach müssen die tragenden und aussteifenden Bauteile des Gebäudes mind. feuerhemmend ausgeführt werden.

Das Tragwerk des Gebäudes wird in feuerhemmender Holzbauweise (Holzrahmenbau, z.B. F 30-B) geplant und ausgeführt und erfüllt damit die v.g. Anforderungen.

An das Dachtragwerk werden nur Anforderungen bzgl. einer Feuerwiderstandsfähigkeit (hier: feuerhemmend) gestellt, wenn dieses zur Aussteifung des sonstigen Tragwerks herangezogen wird.

##### Hinweise:

Nachweise des statisch-konstruktiven Brandschutzes sowie Bauteilprüfungen tragender Bauteile sind nicht Bestandteil dieses Brandschutznachweises. Solche Nachweise liegen im Aufgabenbereich des Statikers und Prüfstatikers.

##### 5.4.2. Brandabschnittsbildung

Nach § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 sind ausgedehnte Gebäude durch Brandwände in Abschnitte von max. 40 m Länge zu unterteilen. Das Gebäude wird als ein zusammenhängender Brandabschnitt bewertet.

Der Brandabschnitt besitzt die folgenden Abmessungen:

Länge:	ca. 42,00 m
Breite:	ca. 18,50 m
Grundfläche:	ca. 725 m <sup>2</sup> (ohne Vordächer)

Somit wird die zulässige Brandabschnittslänge von max. 40 m in der Länge des Gebäudes um ca. 2,0 m überschritten. Dies stellt eine **Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018** dar. Hiergegen bestehen auf Grund der folgenden Tatsachen keine Bedenken:

1. Die Grundfläche des Gebäudes beträgt ca. 725 m<sup>2</sup> und ist damit wesentlich kleiner als die nach BauO NRW 2018 theoretisch zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m<sup>2</sup> bei einer zulässigen Gebäudeausdehnung von 40 m x 40 m.
2. Das Gebäude ist erdgeschossig und wird freistehend auf dem Grundstück errichtet.
3. Das Gebäude wird durch eine feuerhemmende Trennwand in zwei Nutzungsbereiche brandschutztechnisch unterteilt.

**Somit bestehen keine Bedenken der Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 zuzustimmen.**

Äußere Brandwände als Gebäudeabschlusswände gemäß § 30 (2) Nr.1 BauO NRW 2018 sind nicht erforderlich, da der geplante Gebäudekomplex zu den Grundstücksgrenzen jeweils einen Abstand von > 2,5 m einhält.

#### 5.4.3. Trennwände

Folgende Trennwand wird als raumabschließende feuerhemmende Trennwand (z.B. F 30-B) ausgeführt:

- Trennwand entlang des Intensivraums 3 und des Mehrzweckraum zur Schaffung zweier Nutzungseinheiten. Es wird sichergestellt, dass diese Trennwand im Dachbereich **hohlraumfrei** an die **Dachhaut** angeschlossen wird.

Die Tür in dieser Trennwand wird als rauchdichte und selbstschließende feuerhemmende Tür (z.B. T 30-RS) ausgeführt. Diese Tür wird zudem mit einer zugelassenen Feststellanlage ausgestattet, so dass diese Tür im täglichen Betrieb offenstehen kann.

Sonstige Räume innerhalb des Gebäudes müssen aus baurechtlicher Sicht nicht brandschutztechnisch abgetrennt werden, da es sich nicht um Räume mit erhöhter Brandgefahr handelt. Auch von dem Hausanschlussraum geht keine erhöhte Brandgefahr aus (Wasser, Strom, evtl. Fernwärme).

Die erforderlichen Wand- und Türqualitäten sind in den beiliegenden Brandschutzplänen dargestellt. Diese Angaben werden beachtet und umgesetzt.

#### 5.4.4. Außenwände / Außenwandverkleidungen

Die Außenwände und die Außenwandbe- oder -verkleidungen sowie Dämmstoffe werden im vorliegenden Fall aus mind. normalentflammbaren Baustoffen bestehen (z.B. Holzrahmenbau mit Holzverkleidungen).

Die Anforderungen des § 28 BauO NRW 2018 für die Gebäudeklasse 3 werden damit erfüllt.

#### 5.4.5. Dächer

Die Dächer des geplanten Gebäudes wird als "harte Bedachung", d.h. widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausgeführt, so dass der Anforderung des § 32 (1) BauO NRW 2018 entsprochen wird.

Bzgl. des Nachweises der „harten Bedachung“ wird auf Anhang 4, Ziffer 3 der VV TB NRW 2022 hingewiesen.

Vordächer werden aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt oder werden, sofern diese ebenfalls in Holzbauweise errichtet werden, die Anforderungen an eine harte Bedachung erfüllen.

Eine evtl. geplante Dachbegrünung wird unter Berücksichtigung der Anforderungen der Ziffer 11.4.7 der DIN 4102-4:2016-05 geplant und ausgeführt:

#### 11.4.7 Begrünte Dächer

(1) Intensive Dachbegrünungen gelten als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind.

(2) Extensive Dachbegrünungen sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:

- mineralisch bestimmte Vegetationsschicht mit max. 20 % (Massenanteil) organischer Bestandteile;
- Vegetationstragschicht mit einer Schichtdicke  $\geq 30$  mm;
- Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen in Abständen von höchstens 40 m mindestens 0,3 m über das Dach, bezogen auf Oberkante Vegetationstragschicht, geführt werden. Sofern diese Wände nicht über Dach geführt sind, genügt auch eine 0,3 m hohe Aufkantung aus nichtbrennbaren Baustoffen oder ein 1 m breiter Streifen aus massiven Platten oder Grobkies;
- ein Abstandsstreifen aus massiven Platten oder Grobkies von  $\geq 0,5$  m Breite ist gegenüber Öffnungen in der Dachfläche (Lichtkuppeln, Dachfenster) oder aufgehenden Wänden mit Fenstern auszubilden, wenn sich deren Brüstung  $\leq 0,8$  m oberhalb der Vegetationstragschicht befindet;
- bei aneinandergereihten, giebelständigen Gebäuden muss im Bereich der Traufe ein in der Horizontalen gemessener, mindestens 1 m breiter Streifen unbegrünt bleiben und mit Oberflächenschutz aus nichtbrennbaren Baustoffen versehen sein.

#### 5.4.6. Abschottungen bei Durchführung von Versorgungsleitungen durch feuerbeständige/feuerhemmende Bauteile

Leitungen werden durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist (hier: Trennwände) nur hindurchgeführt, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist, oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden (§ 40 BauO NRW 2018).

Zu Erfüllung der v.g. allgemeinen Anforderungen werden die Anforderungen der MLAR 2015-02 (Redaktionsstand 05.04.2016) anforderungsgerecht beachtet und umgesetzt.

Auf die zulässigen Abweichungen der MLAR bei Leitungsdurchführungen durch feuerhemmende Wände wird an dieser Stelle hingewiesen:

##### 4.2 Erleichterungen für die Leitungsdurchführung durch feuerhemmende Wände

<sup>1</sup>Abweichend von Abschnitt 4.1.2 dürfen durch feuerhemmende Wände – ausgenommen solche notwendiger Treppenräume und Räume zwischen notwendigen Treppenräumen und den Ausgängen ins Freie –

- a) einzelne elektrische Leitungen sowie einzelne dichtgepackte Kabelbündel bis 50 mm Durchmesser und
- b) Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen – auch mit brennbaren Rohrbeschichtungen bis 2 mm Dicke –

geführt werden, wenn der Raum zwischen der Leitung oder dem Kabelbündel und dem umgebenden Bauteil aus nichtbrennbaren Baustoffen mit nichtbrennbaren Baustoffen oder mit im Brandfall aufschäumenden Baustoffen vollständig ausgefüllt wird. <sup>2</sup>Bei Verwendung von Mineralfasern müssen diese eine Schmelztemperatur von mindestens 1.000°C aufweisen. Bei Verwendung von aufschäumenden Dämmschichtbildnern und von Mineralfasern darf der Abstand zwischen der Leitung oder dem Kabelbündel und dem umgebenden Bauteil nicht mehr als 50 mm betragen.

### **Hinweise:**

Es wird schon jetzt darauf aufmerksam gemacht, dass die Fachunternehmen bei Änderungen und Anpassungen der Installationen darauf hinzuweisen sind, dass Öffnungen in qualifizierten Wänden und Decken, bei Nachinstallationen, wieder regelgerecht zu schließen sind und die Fachunternehmen, aufgrund ihrer Fachkunde dafür verantwortlich sind; diese Festlegung ist bei der Auftragsvergabe bereits zu berücksichtigen.

Durchdringungen in qualifizierten Wänden und Decken, sind entweder konsequent nach MLAR durchzuführen - hierbei sind die Abstände untereinander zu beachten- oder diese sind mit zugelassenen Schottungssystemen auszustatten, um die Abstände von Leitungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die zweite Alternative wird generell in den Vordergrund gestellt.

#### **5.4.7. Installationsschächte, -kanäle**

Bei der Ausbildung von Installationsschächten und -kanälen werden die Anforderungen der MLAR 2015-02 (Redaktionsstand 05.04.2016) beachtet und umgesetzt.

Solche sind in der vorliegenden Planung aber nicht erkennbar.

#### **5.4.8. Baustoffe**

Allgemein werden die Anforderungen des § 26 BauO NRW 2018 beachtet und umgesetzt.

Baustoffe, die nach der Verarbeitung oder dem Einbau leicht entflammbar (z.B. Baustoffklasse B 3 nach DIN 4102) sind, werden bei dem Bauvorhaben nicht verwendet (§ 26 (1) BauO NRW 2018).

Baustoffe, die brennend abfallen oder brennend abtropfen, werden nicht verwendet.

#### **5.4.9. Feuerschutzabschlüsse / Rauchschutztüren / sonstige Türen**

In den brandschutztechnisch bemessenen Wänden sind selbstschließende Feuerschutzabschlüsse bzw. Rauchschutztüren bzw. sonstige Türen erforderlich.

**Diese sind in den Planunterlagen näher bezeichnet:**

**FH-RS**        feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Tür (z.B. T 30-RS)

Sämtliche neue Feuerschutzabschlüsse und Rauchschutztüren werden entsprechend den jeweiligen Einbauvorschriften des Zulassungsbescheides bzw. Prüfzeugnisses eingebaut. Die ausführende Fachfirma wird hierüber in Form einer Übereinstimmungserklärung den Nachweis erbringen.

#### **5.4.10. Feststellanlagen**

Sofern Feuerschutzabschlüsse und Rauchschutztüren, die selbstschließend sein müssen aus betrieblichen Gründen offengehalten werden, werden diese mit zugelassenen Feststellanlagen ausgestattet.

Die Feststellanlagen werden so hergerichtet, dass die Feuerschutzabschlüsse, Rauchschutztüren, oder sonstige Türen, die gemäß vorliegender Planung selbstschließend sein müssen, sich im Brandfall bei Auftreten von Rauch selbsttätig schließen.

**Die Tür in der feuerhemmenden Trennwand im Verlauf der Spielflure wird mit einer Feststellanlage ausgestattet und somit im täglichen Betrieb offengehalten.**

Zusätzlich ist ein Schließen von Hand über einen entsprechenden Handauslöseknopf vorzusehen bzw. vorhanden, soweit die Zulassungen nichts anderes aussagen.

Die Auslösestellen werden mit der Aufschrift gekennzeichnet:

#### **Feuerschutzabschluss schließen**

Nach dem Einbau wird die Feststellanlage auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine vom Zulassungsinhaber beauftragte Fachkraft oder von einer sachkundigen Person geprüft. Über diese Prüfung, auch als wiederkehrende Prüfung, wird eine Sachkundigenbescheinigung vorgelegt.

#### **5.4.11. Systemböden (Doppelböden/Hohlraumböden)**

Für Systemböden wird die *Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden* (MSysBöR, Fassung Sept. 2005) für die Baustoffe und Bauteile eingehalten.

Solche Systemböden sind in der vorliegenden Planung aber nicht vorgesehen.

#### **5.5. Lage, Anordnung, Bemessung (gegebenenfalls durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen**

(§ 9 (2) Nr.5 BauPrüfVO NRW)

##### **5.5.1. Rettungswege auf dem Grundstück**

Die bauliche Anlage kann im Brandfall über die Ausgänge ins Freie verlassen werden und ist dadurch für die Feuerwehr zugänglich.

Diese Außentüren werden über 1,25 m breite und befestigte Zuwegungen erschlossen.

Somit ist die Sicherstellung der Rettungswege auf dem Grundstück als gut und ausreichend zu erachten.

##### **5.5.2. Rettungswege in den Gebäudeteilen**

Zu den Rettungswegen der beurteilungsrelevanten Nutzungseinheiten der Kindertagesstätte gehören die Aus- und Notausgangstüren, die jeweils direkt ins Freie führen.

Jeder Gruppenraum, die Differenzierungsräume, der Mehrzweckraum, der Personalraum, der große Wickel- und Waschraum, die Küche und die Spielfläche erhalten jeweils eine vollwertige Notausgangstür (keine Fenstertüren mit Fenstergriffolive), die direkt ins Freie führt. Dies gilt auch für die Ausgangstüren, die je Nutzungsbereich über die nichtnotwendigen Verkehrszonen ins Freie führen, so dass jeder Nutzungsbereich von dem anderen unabhängige Rettungswege besitzt.

Zusätzlich kann aber eine wechselseitige Passierbarkeit durch die Tür in der feuerhemmenden Trennwand in Ansatz gebracht werden, da das gesamte Gebäude durch einen Nutzer genutzt wird und die Tür grundsätzlich unverschlossen und passierbar sein wird, so dass zusätzliche Schutzpotentiale bestehen.

Aufenthaltsräume, in denen sich Kinder befinden können, die aber keinen direkten Ausgang ins Freie besitzen (hier: Intensivräume 1, 2 und 3 als Teil der Gruppenräume 1, 2 und 3) erhalten jeweils zusätzlich ein Notausstiegsfenster, das zur Selbstrettung dienen kann.

Türen im Verlauf notwendiger Rettungswege werden grundsätzlich zu jeder Zeit passierbar sein (z.B. Blindzylinder oder bei Verschluss elektrische Verriegelung in Rettungswegen nach EitVTR). Die Notausstiegsfenster werden so ausgeführt, dass diese nicht verschlossen werden können (keine abschließbare Griffolive).

Hinweis: Sonderlösungen, die auf Grund der Kinderbetreuung evtl. erforderlich werden, sind in jedem Einzelfall im Vorfeld mit dem Unterzeichner abzustimmen und einer Genehmigung zuzuführen.

Von jeder Stelle der Nutzungseinheiten ist einer der v.g. Ausgänge gemäß § 35 (2) BauO NRW 2018 in weniger als 35 m Lauflänge erreichbar.

Die Rettungswege sind somit ausreichend sichergestellt.

### 5.5.3. Ausgänge und Türen

Innerhalb der baulichen Anlage werden Türen und Ausgänge so angeordnet, dass die zulässigen Rettungs- bzw. Fluchtweglängen, wie in Kapitel 5.5.2 beschrieben, eingehalten werden.

Alle Türen im Zuge von Rettungswegen werden sich während der Betriebszeit von innen in voller Breite in Fluchtrichtung öffnen lassen (ASR A2.3).

Türen, die wechselseitig als Rettungsweg dienen, werden entsprechend mit dem Hinweis "Ziehen" / "Drücken" gut sichtbar gekennzeichnet.

Die Türen im Zuge von Rettungswegen werden aus baurechtlicher Sicht eine nutzbare Breite von mind. 0,9 m aufweisen.

Evtl. nach dem Arbeitsstättenrecht in Abhängigkeit von der Personenzahl größere erforderliche Ausgangsbreiten bleiben hiervon unberührt und sind unabhängig hiervon zu beachten und umzusetzen. Hier wird auf die Einhaltung der Anforderungen der ASR A2.3 hingewiesen.

Fenster, die als Notausstiege dienen, werden einen lichten Öffnungsquerschnitt von mind. 0,9 m x 1,2 m und eine Brüstungshöhe von max. 1,2 m über OK FFB haben. Sie werden sich von innen ohne fremde Hilfsmittel öffnen lassen. D.h. sie werden nicht von innen abschließbar sein. Ein evtl. geplanter Sonnenschutz oder Rollläden vor den Fenstern wird sich von innen über einen Gurtzug oder eine fest installierte Kurbel zu jeder Zeit öffnen lassen.

Vor den Notausgangtüren wird ein geplanter Sonnenschutz immer zusammen mit der Tür öffnen, da ein Sonnenschutz die Nutzbarkeit der Türen nicht beeinträchtigen darf.

Panikverschlüsse: Sollten Türen während des Betriebes planmäßig verschlossen sein, so werden diese Türen mit Panikverschlüssen (z.B. DIN EN 179) ausgestattet, die ein Öffnen der Türen in Fluchtrichtung zu jeder Zeit sicherstellen.

Elektrische Verriegelungen an Türen im Zuge von Rettungswegen werden gemäß EitVTR ausgeführt bzw. werden eine bauaufsichtliche Zulassung besitzen. Hinweis: Sonderlösungen, die auf Grund der Kinderbetreuung evtl. erforderlich werden, sind in jedem Einzelfall im Vorfeld mit dem Unterzeichner abzustimmen und einer Genehmigung zuzuführen.

Automatikschiebtüren im Zuge von Rettungswegen werden für die Verwendung in Rettungswegen geeignet sein (AutSchR). Solche sind in der vorliegenden Planung nicht enthalten.

Hinweis: Die Installation von Schlüsselkästen im Bereich der Notausgänge (Fluchttüren) ist unzulässig.

### 5.5.4. Notwendige Flure

Notwendige Flure kommen in der vorliegenden Planung keine zur Ausführung, da in den Fluren eine generelle Nutzung der Flure als sog. „Spießflure“ mit Brandlasten auf Grund der Nutzung des Gebäudes als Kindertagesstätte nicht auszuschließen ist.

### 5.5.5. Nutzungseinheiten ohne notwendige Flure

Innerhalb der baulichen Anlage werden aus brandschutztechnischer Sicht zwei Nutzungseinheiten ausgebildet, innerhalb derer keine notwendigen Flure ausgebildet werden:

NE 1 : ca. 450 m<sup>2</sup> > 200 m<sup>2</sup>

NE 2: ca. 275 m<sup>2</sup> > 200 m<sup>2</sup>

Da die v.g. Nutzungseinheiten jeweils eine Brutto-Grundfläche von > 200 m<sup>2</sup> aufweisen und keine notwendigen Flure ausgebildet werden sollen, liegt eine **Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018** vor. Hiergegen bestehen auf Grund der folgenden Tatsachen keine Bedenken:

1. In der baulichen Anlage wird eine flächendeckende interne Brandwarnanlage mit angeschlossener Alarmierungseinrichtung als Hausalarmanlage zur Personenfrühwarnung installiert.
2. Aufenthaltsräume, die für eine planmäßige Nutzung durch Kinder vorgesehen sind, die aber keinen direkten Ausgang ins Freie besitzen (Intensivräume 1-3), werden jeweils mit Sichtverbindungen (transparente Verglasungen) ausgestattet, so dass Gefahren, die vor den Räumen entstehen, auch visuell erkennbar sind. Die Zugangstüren werden hierzu großflächige transparente Verglasungen erhalten. In Verbindung mit der geplanten flächendeckenden Alarmierungseinrichtung und den jeweils zusätzlich geplanten Notausstiegsfenstern aus diesen Räumen bestehen hiergegen keine Bedenken.
3. Die Nutzungseinheiten können auf kurzem Wege über eine Vielzahl von Ausgängen in den Außenwänden ins Freie verlassen werden. Zusätzlich steht die Verbindungstür in den jeweils angrenzenden brandschutztechnisch abgetrennten Nutzungsbereich zur Verfügung.

**Somit bestehen keine Bedenken der Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 zuzustimmen.**

### 5.5.6. Kennzeichnung der Rettungswege

In allen Gebäudebereichen werden die Türen im Zuge von Rettungswegen sowie die Kreuzungsbereiche der Rettungswege durch Hinweisschilder nach DIN 4844-2 bzw. ASR A1.3 mit Fluchtwegpiktogrammen auffallend und dauerhaft gekennzeichnet.

In den Hauptrettungswegen (Ausgänge aus den Fluren ins Freie, Verlauf der Rettungswege in den Spielfluren) werden die Hinweisschilder hinterleuchtet und akkugepuffert ausgeführt (Betriebsdauer bei Stromausfall mind. 1 Stunde).

Die Ausgänge aus den Gruppenräumen und sonstigen Räumen, die unmittelbar ins Freie führen, werden durch mind. lang nachleuchtende fluoreszierende Hinweisschilder gekennzeichnet.

Die Größe der Hinweisschilder wird in Abhängigkeit von der Sichtweite nach ASR A1.3 festgelegt.

### 5.6. Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage, deren Mobilität und Grundzüge der Evakuierung

(§ 9 (2) Nr.6 BauPrüfVO NRW)

Festlegungen sind aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

Auf Grund der Größe des Mehrzweckraums bei offener mobiler Trennwand zur kleinen Halle von ca. 80 m<sup>2</sup> < 100 m<sup>2</sup> sind Veranstaltungen mit > 200 Personen nicht möglich, so dass hier auch keine Bewertung nach der SBauVO Teil 1 (Versammlungsstätten) erfolgt.

## 5.7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, gegebenenfalls mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen sowie von Aufzügen

(§ 9 (2) Nr.7 BauPrüfVO NRW)

### 5.7.1. Elektrische Anlagen

Die elektrischen Anlagen werden unter Beachtung der jeweils zutreffenden und anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDE-Bestimmungen, DIN und EN-Normen, SBauVO Teil 6, MLAR) errichtet.

Weiterhin werden die Anforderungen der MLAR 2015/02 (Redaktionsstand 05.04.2016) beachtet und umgesetzt.

### 5.7.2. Feuerstätten

Feuerungsanlagen zur Gebäudebeheizung werden unter Beachtung der Anforderungen der FeuVO NRW errichtet und betrieben. Solche werden eine Nennwärmeleistung von < 100 kW besitzen.

Es werden **keine** festen Brennstoffe, wie Holz, Holzpellets oder Kohle, verfeuert.

### 5.7.3. Blitzschutzanlage

Es werden Maßnahmen ergriffen, die sicherstellen, dass die sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtung im Falle eines Blitzeinschlages nicht durch Überspannung beschädigt werden (vgl. VV TB NRW 2022).

Dazu und auf Grund der Nutzung des Gebäudes als Kindertagesstätte wird das Gebäude mit einem inneren und äußeren Blitzschutz nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305) ausgestattet.

### 5.7.4. Sicherheitsbeleuchtung

Gemäß Ziffer 9 der ASR A2.3 (Arbeitsstättenrichtlinie) sind Fluchtwege mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte nicht gewährleistet ist.

#### 9 Sicherheitsbeleuchtung

Die Ausstattung von Fluchtwegen mit einer Sicherheitsbeleuchtung kann aus anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Bauordnungsrecht, gefordert sein. Ist das nicht der Fall, muss geprüft werden, ob das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte, insbesondere bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung, gewährleistet ist. Bei dieser Prüfung sind für Räume und Bereiche insbesondere folgende Kriterien zu beachten:

1. hohe Personenbelegung,
2. Flächenausdehnung (z. B. Hallen, Großraumbüros, Verkaufsstätten),
3. fehlendes Tageslicht (z. B. Räume unter Erdgleiche, innenliegende Treppenträume und Flure, Schichtbetrieb, wenn nicht während der gesamten Arbeitszeit durch das einfallende Tageslicht ein Mindestwert der Beleuchtungsstärke von 1 lx für die Fluchtwege gegeben ist),
4. betriebliche Gründe für Dunkelheit (z. B. Fotolabor),
5. Anwesenheit ortsunkundiger Personen (z. B. Kunden, Besucher),
6. erhöhte Gefährdung (z. B. durch Stolpern und Stürzen, auf Treppen),
7. unübersichtliche Fluchtwegführung (z. B. bei Fluchtwegen mit häufigen Richtungsänderungen) oder
8. eingeschränkte Erkennbarkeit des Fluchtweges und seiner Begrenzung (z. B. durch neben dem Fluchtweg abgestelltes Lagergut oder im Zuge der Evakuierung spontan abgestellter Arbeitsmittel).

Aus dem Ergebnis dieser Prüfung kann sich die Notwendigkeit einer Sicherheitsbeleuchtung ergeben.

Durch den Betreiber kann das Erfordernis einer Sicherheitsbeleuchtung im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung gemäß ArbSchG bewertet werden.

Aus Regelwerken, die das Baurecht betreffen, ergibt sich das Erfordernis einer Sicherheitsbeleuchtung für die hier beurteilungsrelevanten Nutzungseinheiten im vorliegenden Fall nicht.

**Mind. die Rettungswegkennzeichnung in den zentralen Verkehrswegen (Spielflure) wird aber aus baurechtlicher Sicht auf Grund der Sondernutzung als Kindertagesstätte hinterleuchtet und akkugepuffert ausgeführt (vgl. auch Kap. 5.5.6).**

## **5.8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung**

(§ 9 (2) Nr.8 BauPrüfVO NRW)

Lüftungsanlagen werden nach der

**„Muster-Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (M-LüAR 2005-09, zuletzt geändert am 11.12.2015)“**

erstellt und betrieben.

Lüftungsanlagen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe werden aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Lüftungsanlagen werden so hergestellt, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse, Brandabschnitte, Treppenträume oder allgemein zugängliche Flure als Rettungswege übertragen werden können. Bei Durchführung von Lüftungsleitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, werden diese mit Brandschutzklappen in der jeweils erforderlichen Feuerwiderstandsklasse abgeschottet.

Sofern Lüftungsleitungen die geplante raumabschließende und feuerhemmende Trennwand überbrücken, werden hier entsprechende Brandschutzklappen (z.B. K30) eingebaut.

## **5.9. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte beziehungsweise Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreiheit von Rettungswegen**

(§ 9 (2) Nr.9 BauPrüfVO NRW)

### **5.9.1. Rauchabzug**

Das geplante Gebäude verfügt zur Entrauchung über ausreichend offenbare Fenster und Türen in den Außenwänden.

### **5.9.2. Wärmeabzug**

Flächen für einen Wärmeabzug sind im vorliegenden Fall planmäßig nicht erforderlich.

## **5.10. Alarmierungseinrichtungen und Alarmierungsanlagen**

(§ 9 (2) Nr.10 BauPrüfVO NRW)

Die beurteilungsrelevante bauliche Anlage wird als Kompensationsmaßnahme für Abweichungen von den materiellen Anforderungen der BauO NRW 2018 (Verzicht auf notwendige Flure) und auf Grund des Sonderbaucharakters mit einer flächendeckenden Alarmierungseinrichtung als Hausalarmanlage ausgestattet, durch die Personen innerhalb der baulichen Anlage gewarnt werden können.

Die Alarmierungseinrichtung wird als Brandwarnanlage nach DIN VDE V 0826 Teil 2 – *Brandwarnanlagen (BWA) für Kindertagesstätten, Heime, Beherbergungsstätten und ähnliche Nutzungen – Projektierung, Aufbau und Betrieb* – geplant, installiert und überwacht.

Die Alarmierungseinrichtung wird bei Auslösen der internen automatischen Brandwarnanlage (Kenngröße: Rauch) automatisch in Funktion treten.

Es erfolgt eine Alarmierung mittels Signalton ohne Sprachdurchsage.

Die Alarmierungseinrichtung wird elektrisch betrieben und an eine Ersatzstromquelle angeschlossen.

Die Alarmzeichen werden in jedem Raum der Nutzungseinheiten zu hören und allen Personen im Gebäude bekannt sein sowie mindestens 10 dB(A) oberhalb des allgemeinen Geräuschpegels liegen.

## 5.11. Lage, Anordnung und gegebenenfalls Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigeleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlusssleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln

(§ 9 (2) Nr.11 BauPrüfVO NRW)

### 5.11.1. Feuerlöscher

In allen Nutzungsbereichen werden tragbare Feuerlöscher nach DIN EN 3 gut sichtbar und griffbereit:

- an den notwendigen Ausgängen,
- in den Technikbereichen,
- und in einer Entfernung von ca. 20 m

angebracht.

Es werden Wasser- oder Schaumlöscher ausdrücklich empfohlen, da hierbei durch das Löschmittel der Sekundärschaden wesentlich geringer ausfällt als bei Pulverlöschern.

Die Festlegung der erforderlichen Löschmitteleinheiten erfolgt nach der ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände und hiernach mind. für die Grundausrüstung nach Tabelle 3 der ASR A2.2:

Tabelle 3: Löschmitteleinheiten in Abhängigkeit von der Grundfläche der Arbeitsstätte

Grundfläche bis ... m <sup>2</sup>	Löschmitteleinheiten [LE]
50	6
100	9
200	12
300	15
400	18
500	21
600	24
700	27
800	30
900	33
1000	36
je weitere 250	+ 6

Für die Grundausrüstung dürfen nur Feuerlöscher angerechnet werden, die jeweils über mindestens 6 Löschmitteleinheiten (LE) verfügen.

**Folgende Löschmitteleinheiten (LE) sind in den Nutzungsbereichen erforderlich:**

**NE1: ca. 450 m<sup>2</sup> je Geschoss** **21 LE**

**Dies entspricht z.B. einer Anzahl von 3 Feuerlöschern mit jeweils mind. 9 LE.**

**NE2: ca. 275 m<sup>2</sup> je Geschoss** **15 LE**

**Dies entspricht z.B. einer Anzahl von 2 Feuerlöschern mit jeweils mind. 9 LE.**

Sofern in der Küche auch gekocht und nicht nur aufgewärmt wird, wird in der Küche ein geeigneter Fettbrandlöscher (Brandklasse „F“) vorgehalten.

Die Aufstellungsorte der Feuerlöcher werden mit einem Hinweisschild mit ISO-Piktogramm nach EN 671 in einer Größe von mindestens 200 mm x 200 mm gut sichtbar gekennzeichnet.

Die erforderlichen Feuerlöschgeräte werden im Bereich der Notausgänge und in Abständen von max. 25 m in einer Höhe von 0,8 m – 1,20 m Oberkante gut sichtbar angebracht.

Die Standorte der Feuerlöcher, als Vorschlag, sind in den Grundrissplänen dargestellt.

Ob sich in bestimmten Bereichen des Gebäudes gegenüber der Grundausstattung mit Feuerlöschern nach ASR A2.2 ein erhöhter Löschmittelbedarf ergibt, ist durch den Betreiber im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung vor Inbetriebnahme der baulichen Anlage zu ermitteln.

Diese Gefährdungsbeurteilung ist nicht Bestandteil dieses Brandschutzkonzepts.

**5.12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brand-schutztechnischen Ausbildung des Aufstellraums, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen**

(§ 9 (2) Nr.12 BauPrüfVO NRW)

**5.12.1. Sicherheitsstromversorgung**

Die folgenden Einrichtungen werden eine Sicherheitsstromversorgung haben (z.B. Zentralbatterie oder Einzelbatterie):

- hinterleuchtete Rettungswegkennzeichnung
- interne Brandwarnanlage

**5.12.2. Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen notwendiger Sicherheitseinrichtungen**

Die Dauer des Funktionserhalts wird mindestens betragen:

- 30 Minuten**
- **Bei Brandmeldeanlagen** einschließlich der zugehörigen Übertragungsanlagen; ausgenommen sind Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden, sowie Leitungsanlagen in Räumen ohne automatische Brandmelder, wenn bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung durch Brandeinwirkung in diesen Räumen alle an diese Leitungsanlage angeschlossenen Brandmelder funktionsfähig bleiben.

- 30 Minuten**
- **Bei Anlagen zur Alarmierung** und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte, sofern diese Anlagen im Brandfall wirksam sein müssen; ausgenommen sind Leitungsanlagen einschließlich Verteiler, die der Stromversorgung der Anlagen nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m<sup>2</sup> betragen.

Im Übrigen werden die Anforderungen der MLAR 2015-02 beachtet und umgesetzt.

### 5.13. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen

(§ 9 (2) Nr.13 BauPrüfVO NRW)

In der beurteilungsrelevanten baulichen Anlage wird zur Kompensation von Erleichterungen eine flächendeckende interne autom. Brandwarnanlage **ohne** Aufschaltung zur Feuerwehr installiert. Die Anlage dient in erster Linie der Ansteuerung einer flächendeckenden Alarmierungseinrichtung zur Personenfrühwarnung (Hausalarmanlage).

- **nicht-automatische Brandmelder (Handmelder)** werden an den Notausgängen aus den zentralen Flurbereichen (Spielfläure) ins Freie angebracht.

Es kommen Handmelder mit der Aufschrift „Hausalarm“ in blauer Farbe zur Ausführung.



- **automatische Brandmelder (Kenngröße: Rauch)** werden flächendeckend im Gebäude installiert (Überwachungsumfang in Anlehnung an die VDE 0833 unter Berücksichtigung zulässiger Ausnahmen).

Die Brandwarnanlage wird nach DIN VDE V 0826 Teil 2 – *Brandwarnanlagen (BWA) für Kindertagesstätten, Heime, Beherbergungsstätten und ähnliche Nutzungen – Projektierung, Aufbau und Betrieb* – geplant, installiert und überwacht.

### 5.14. Grundzüge der funktionalen steuerungstechnischen Zusammenhänge

(§ 9 (2) Nr.14 BauPrüfVO NRW)

Hier nicht relevant.

### 5.15. Feuerwehrpläne

(§ 9 (2) Nr.15 BauPrüfVO NRW)

Auf Grund der Größe des Objektes (Grundfläche < 1.600 m<sup>2</sup>) sind Feuerwehrpläne im vorliegenden Fall aus baurechtlicher Sicht nicht erforderlich.

## **5.16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)**

(§ 9 (2) Nr.16 BauPrüfVO NRW)

### **5.16.1. Brandschutzordnung, Räumungskonzept**

Für das Verhalten im Brandfall und für Selbsthilfemaßnahmen wird unter Hinweis auf DIN 14096 für die bauliche Anlage eine Brandschutzordnung (Teile A-B) aufgestellt.

Das Betriebspersonal wird bei Beginn eines Arbeitsverhältnisses und mindestens einmal jährlich über die Brandschutzordnung, die Lage und die Bedienung der Feuerlöschgeräte und über das Verhalten bei einem Brand oder bei Panik belehrt.

Die Betriebsangehörigen bzw. ständige Benutzer werden durch Aushänge und Merkblätter über die Sicherheitseinrichtungen des Gebäudes und das richtige Verhalten im Brandfall unterrichtet.

Weiterhin wird ein Räumungskonzept erstellt, aus dem unter Nennung des Personalaufwandes Maßnahmen für eine schnelle und geordnete Räumung des Gebäudes im Gefahrenfall festgelegt werden. Die Mitarbeiter werden über dieses Räumungskonzept nachweislich geschult.

### **5.16.2. Brandschutz während der Bauzeit**

Die für die Baumaßnahme verantwortlichen Fachbauleiter, insbesondere der Fachbauleiter Brandschutz für die baulichen und technischen Schutzmaßnahmen, werden den Brandschutz auf der Baustelle sicherstellen.

Der Name des Bauleiters oder eines von ihm mit dieser Aufgabe beauftragten Mitarbeiters wird der zuständigen Bauaufsichtsbehörde mitgeteilt.

Für die Koordination der Sicherheit auf der Baustelle wird ein SiGeKo (Sicherheits- und Gesundheitskoordinator) bestellt.

Auf das Merkblatt Brandschutz bei Bauarbeiten der Bau-Berufsgenossenschaft sowie VdS-Schadenverhütung GmbH (Form 2021) wird hingewiesen.

In dem zu errichtenden Bauobjekt werden brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Gegenstände, die für den Bau der Anlage erforderlich sind, nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und brennbare Gase.

Brennbare Abfallstoffe werden regelmäßig aus dem Bauobjekt entfernt.

Bei feuergefährlichen Arbeiten, z. B. Schweißen, Schneiden und artverwandte Arbeitsverfahren, sowie beim Umgang mit offenem Feuer in Verbindung mit brennbaren Stoffen werden Brandschutzposten eingeteilt. Es werden geeignete Feuerlöschgeräte bereitgestellt. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten werden Nachkontrollen durchgeführt.

Die erforderlichen Fahr- und Bewegungsflächen für die Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge werden freigehalten.

### **5.16.3. Flucht- und Rettungswegpläne nach ASR**

Aus baurechtlicher Sicht sind Flucht- und Rettungswegpläne im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Arbeitsschutzrechtliche Belange bleiben hiervon aber unberührt.

#### 5.16.4. **Wartung und Prüfung der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen nach PrüfVO NRW**

Die hier beurteilungsrelevante bauliche Anlage liegt nicht im Geltungsbereich der PrüfVO NRW.

Dennoch wird die interne Brandwarnanlage mit Alarmierungseinrichtung in der Kindertagesstätte erstmalig oder nach wesentlicher Änderungen durch einen Prüfsachverständigen nach PrüfVO NRW geprüft, da die Anlage als Kompensationsmaßnahme für eine Abweichung von materiellen Anforderungen der BauO NRW 2018 dient. Die Wiederkehrenden Prüfungen alle 3 Jahre bzw. nach Herstellerangaben, können aus Unterzeichnersicht durch Sachkundige erfolgen.

Die sonstigen sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen, für die weiterhin keine gesetzliche Prüfpflicht, z.B. nach PrüfVO NRW, festgelegt ist, wie

- tragbare Feuerlöscher
- zugelassene Feststellanlagen
- elektrische Verriegelungen in Rettungswegen, sofern vorhanden
- Blitzschutzanlagen
- hinterleuchtete Rettungswegkennzeichnung
- Brandschutzklappen in Lüftungsleitungen, sofern vorhanden
- usw.

sind durch den Betreiber der baulichen Anlage eigenverantwortlich nach den Herstellerangaben und Verwendbarkeitsnachweisen durch geeignetes Fachpersonal warten und ggf. Instand setzen zu lassen.

#### 5.17. **Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der BauO NRW 2018 oder in Vorschriften auf Grund der BauO NRW 2018 nicht entsprochen wird und welche ausgleichenden Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden**

(§ 9 (2) Nr.17 BauPrüfVO NRW)

##### 5.17.1. **Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018**

Der Brandabschnitt besitzt die folgenden Abmessungen:

Länge:	ca. 42,00 m
Breite:	ca. 18,50 m
Grundfläche:	ca. 725 m <sup>2</sup> (ohne Vordächer)

Somit wird die zulässige Brandabschnittslänge von max. 40 m in der Länge des Gebäudes um ca. 2,0 m überschritten. Dies stellt eine **Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018** dar. Hiergegen bestehen auf Grund der folgenden Tatsachen keine Bedenken:

1. Die Grundfläche des Gebäudes beträgt ca. 725 m<sup>2</sup> und ist damit wesentlich kleiner als die nach BauO NRW 2018 theoretisch zulässige Brandabschnittsfläche von 1.600 m<sup>2</sup> bei einer zulässigen Gebäudeausdehnung von 40 m x 40 m.
2. Das Gebäude ist erdgeschossig und wird freistehend auf dem Grundstück errichtet.

3. Das Gebäude wird durch eine feuerhemmende Trennwand in zwei Nutzungsbereiche brandschutztechnisch unterteilt.

**Somit bestehen keine Bedenken der Abweichung von § 30 (2) Nr.2 BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 zuzustimmen.**

#### **5.17.2. Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018**

Innerhalb der baulichen Anlage werden aus brandschutztechnischer Sicht zwei Nutzungseinheiten ausgebildet, innerhalb derer keine notwendigen Flure ausgebildet werden:

NE 1 : ca. 450 m<sup>2</sup> > 200 m<sup>2</sup>

NE 2: ca. 275 m<sup>2</sup> > 200 m<sup>2</sup>

Da die v.g. Nutzungseinheiten jeweils eine Brutto-Grundfläche von > 200 m<sup>2</sup> aufweisen und keine notwendigen Flure ausgebildet werden sollen, liegt eine **Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018** vor. Hiergegen bestehen auf Grund der folgenden Tatsachen keine Bedenken:

1. In der baulichen Anlage wird eine flächendeckende interne Brandwarnanlage mit angeschlossener Alarmierungseinrichtung als Hausalarmanlage zur Personenfrühwarnung installiert.
2. Aufenthaltsräume, die für eine planmäßige Nutzung durch Kinder vorgesehen sind, die aber keinen direkten Ausgang ins Freie besitzen (Intensivräume 1-3), werden jeweils mit Sichtverbindungen (transparente Verglasungen) ausgestattet, so dass Gefahren, die vor den Räumen entstehen, auch visuell erkennbar sind. Die Zugangstüren werden hierzu großflächige transparente Verglasungen erhalten. In Verbindung mit der geplanten flächendeckenden Alarmierungseinrichtung und den jeweils zusätzlich geplanten Notausstiegsfenstern aus diesen Räumen bestehen hiergegen keine Bedenken.
3. Die Nutzungseinheiten können auf kurzem Wege über eine Vielzahl von Ausgängen in den Außenwänden ins Freie verlassen werden. Zusätzlich steht die Verbindungstür in den jeweils angrenzenden brandschutztechnisch abgetrennten Nutzungsbereich zur Verfügung.

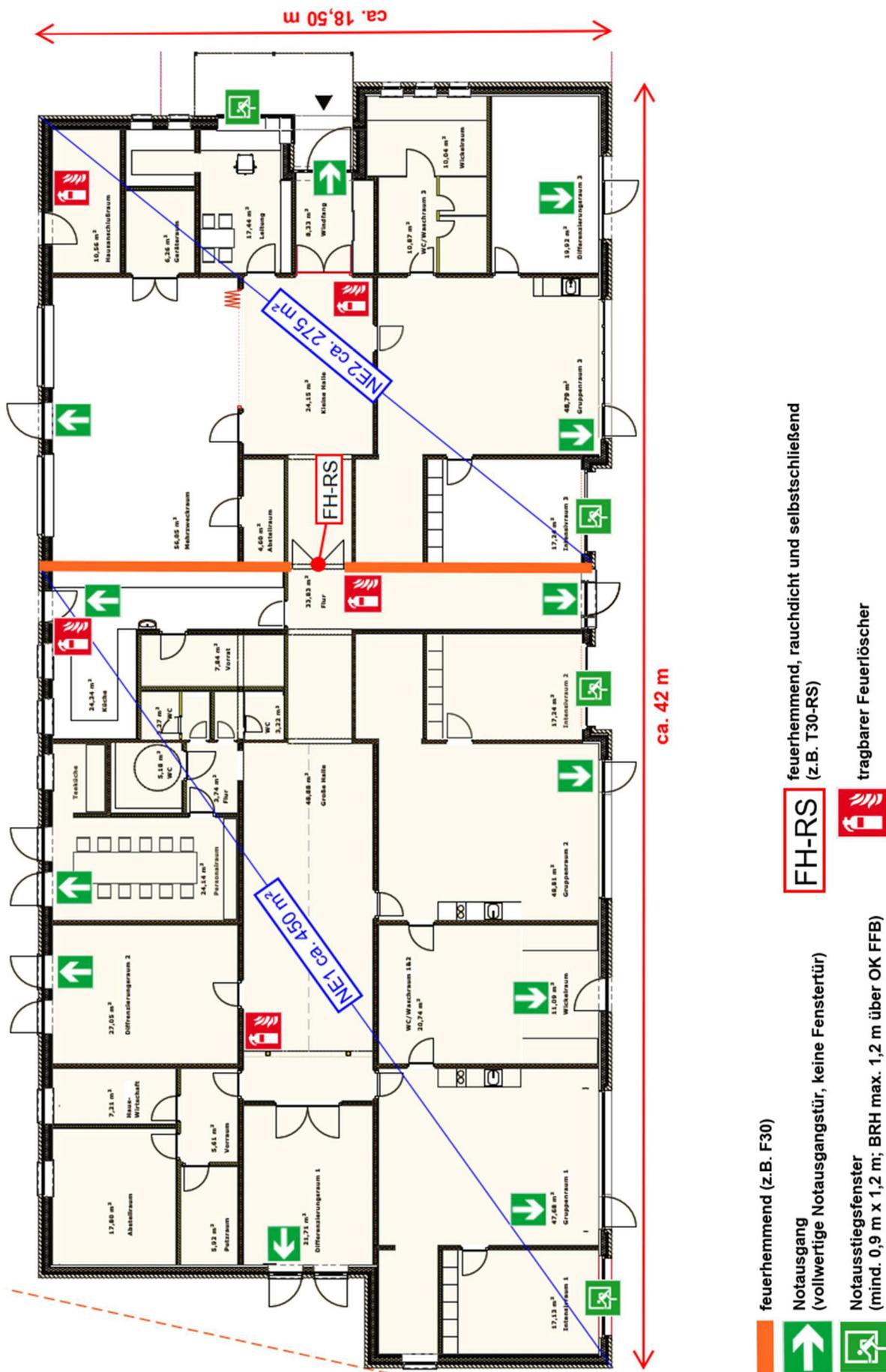
**Somit bestehen keine Bedenken der Abweichung von § 36 (1) BauO NRW 2018 als Erleichterung gemäß § 50 BauO NRW 2018 zuzustimmen.**

#### **5.18. Anwendung von Verfahren und Methoden des Brandschutzingenieurwesens**

(§ 9 (2) Nr.18 BauPrüfVO NRW)

Nicht relevant.

## 6. Visualisierung des Brandschutzkonzepts



## 7. Erklärung des Sachverständigen

Die Firma Ökotec Fire & Risk Management Jaspers Ingenieure & Partner wurde in ihrer Eigenschaft als Brandschutzsachverständiger beauftragt, für das Bauvorhaben

### **Neubau einer Kindertagesstätte Kantstraße, 41372 Niederkrüchten**

ein Brandschutzkonzept auf der Grundlage der BauO NRW 2018 zu fertigen.

Mit dem Brandschutzkonzept werden die mindestnotwendigen Brandschutzmaßnahmen dargestellt, bei deren Umsetzung aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben bestehen.

Im Hinblick auf den Personenschutz und die Durchführung wirksamer Löscharbeiten ist festzustellen, dass bei Einhaltung der aufgezeigten Maßnahmen die Schutzziele (§§ 3 und 14 BauO NRW 2018) ausreichend gewährleistet sind.

Das Brandschutzkonzept Nr. 23-0307-01 wurde nach bestem Wissen und Gewissen, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik sowie der aufgeführten Literatur, ohne Ansehen der Person des Auftraggebers angefertigt.

Das Brandschutzkonzept (Nr. 21-0307-01) ist urheberrechtlich geschützt und darf nur für dieses Objekt genutzt werden. Es ist nicht auf vergleichbare Objekte übertragbar. Eine Nutzung des Inhaltes bedarf der Zustimmung des Unterzeichners.

Es ist in jedem Einzelfall eine Neubetrachtung und Beurteilung vorzunehmen.

Schwalmtal, den 14.09.2023

Der Sachverständige

(G. Holtschoppen)

Das Brandschutzkonzept besteht aus 27 DIN-A-4 Seiten und einer Anlage.

#### **Anlagen:**

Anlage 1: Nachweis der Löschwasserversorgung  
**[wird zurzeit eingeholt und bei Vorliegen nachgereicht]**

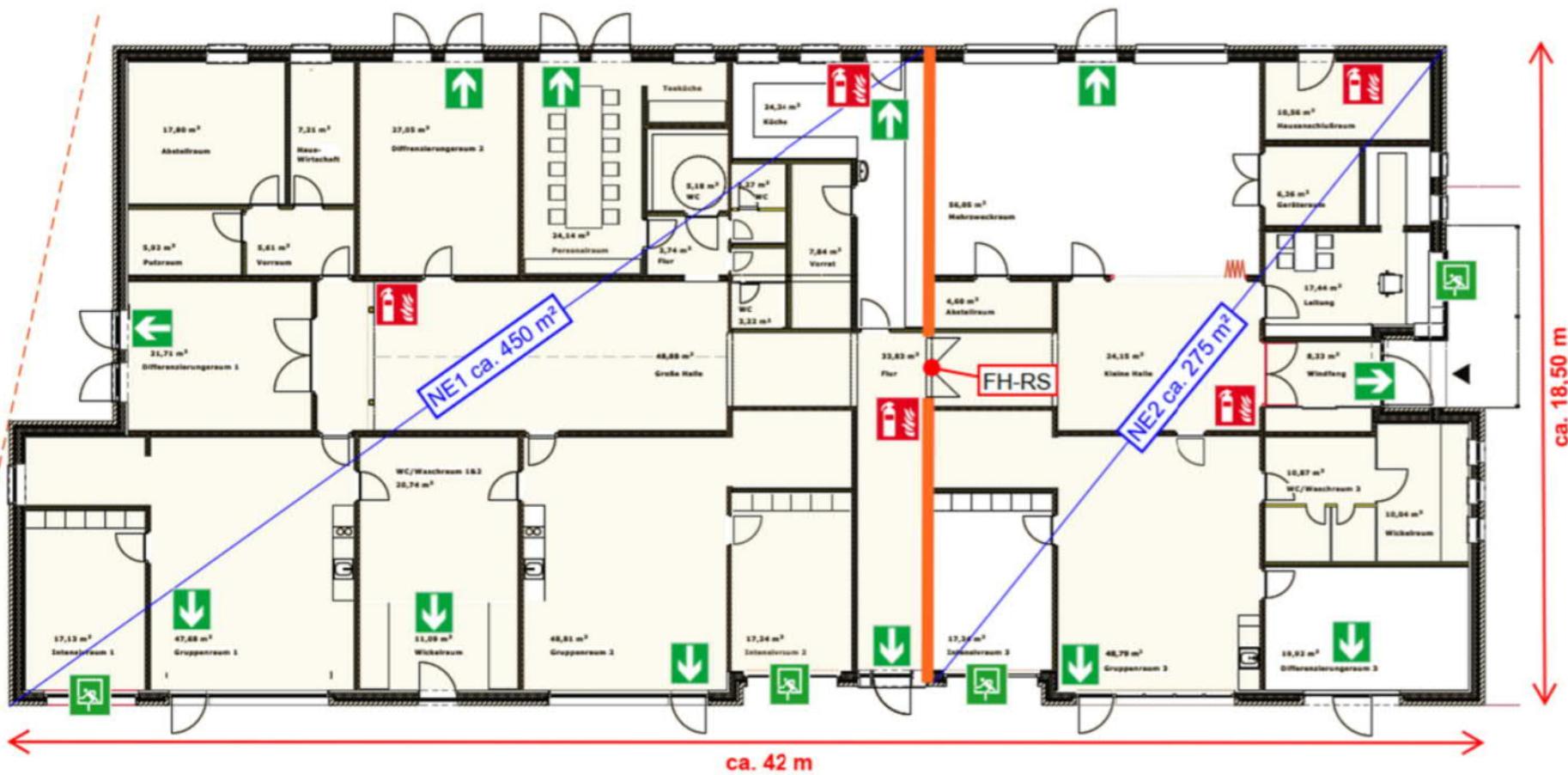
**Die Übereinstimmung der Planung mit dem Brandschutzkonzept wird bestätigt:**

**Schwalmtal, den**

---

**Dipl.-Ing. Rico Küpper  
Kleiststraße 2c  
41366 Schwalmtal**

© 2023 (#23-0307\_2023\_01) 14.09.2023 GH BSK

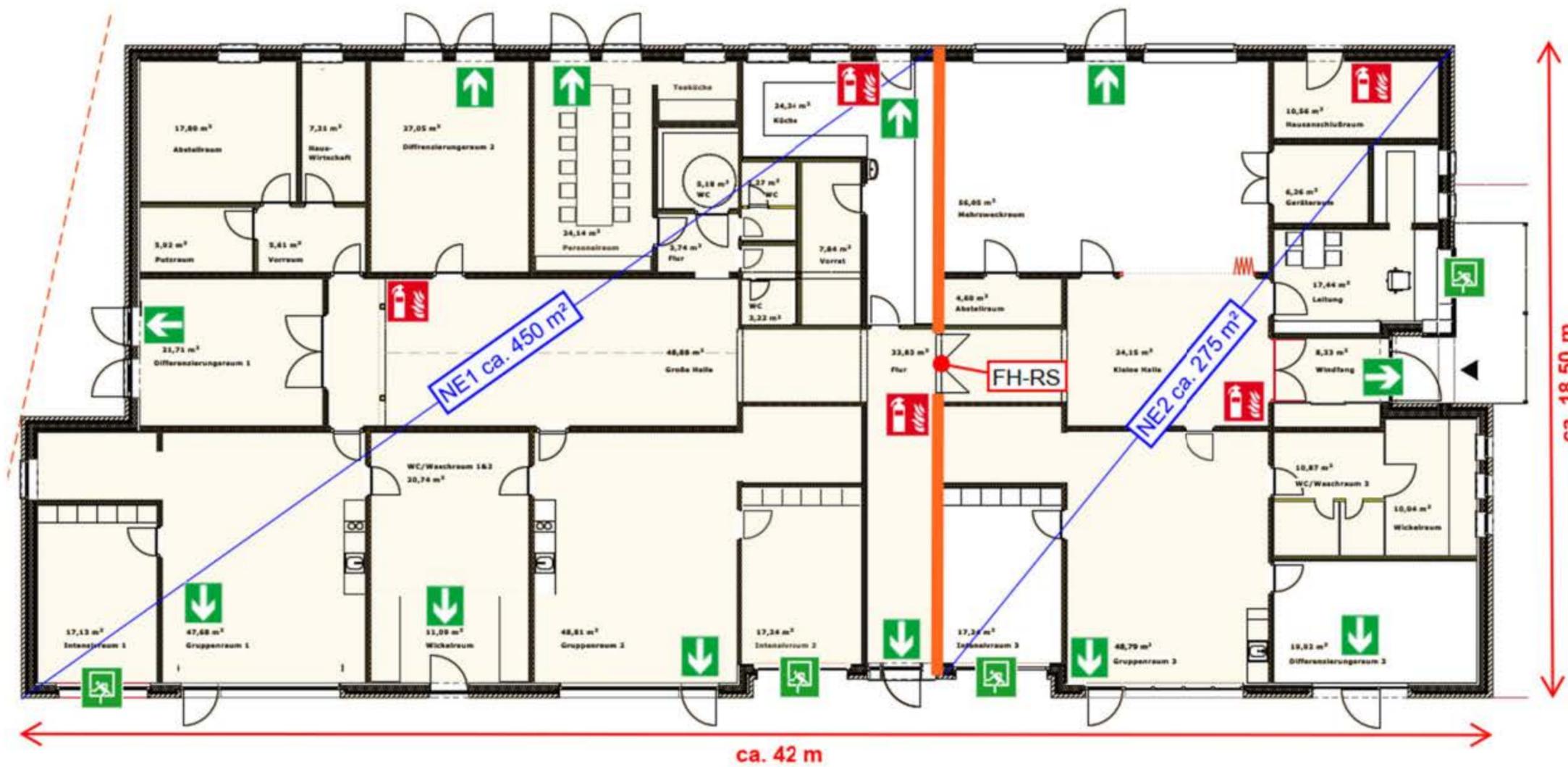


Visualisierung des Brandschutzkonzepts

-  feuerhemmend (z.B. F30)
-  Notausgang (vollwertige Notausgangstür, keine Fenstertür)
-  Notausstiegsfenster (mind. 0,9 m x 1,2 m; BRH max. 1,2 m über OK FFB)
-  **FH-RS** feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend (z.B. T30-RS)
-  tragbarer Feuerlöscher

Seite 25 von 27

© 2023 (#23-0307\_2023\_(01) 14.09.2023 GH BSK)



Visualisierung des Brandschutzkonzepts

- feuerhemmend (z.B. F30)
- Notausgang (vollwertige Notausgangstür, keine Fenstertür)
- Notausstiegsfenster (mind. 0,9 m x 1,2 m; BRH max. 1,2 m über OK FFB)
- FH-RS** feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend (z.B. T30-RS)
- tragbarer Feuerlöscher

Seite 25 von 27

Ökotec Fire & Risk Management  
Jaspers Ingenieure & Partner

ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 ANGABEN ZUR BARRIEREFREIHEIT

Den Belangen der Barrierefreiheit wird mit nachfolgenden Maßnahmen Rechnung getragen:

1. Alle Gebäudezugänge sind barrierefrei und über stufenfreie Zuwegung mit einer Neigung von 2- 3 % erreichbar,
2. ein barrierefreier und als solcher markierter PKW- Stellplatz ist vorhanden,
3. die Flurbreiten betragen > 2,00 m, Bereiche, die von Besuchern erreichbar, sein sollen, sind mit Türbreiten von 1,00 m, zu Gruppenräumen mit Türbreiten von 0,885 m ausgestattet,
4. ein barrierefreies WC mit entsprechender Einrichtung, Türbreite 1,00 m und einem inneren Radius von 1,50 m ist vorhanden,
5. Orientierungshilfen, soweit nutzerbedingt absehbar

Darüber hinaus wird vor der Inbetriebnahme eine technische und ggf. organisatorische Abstimmung mit dem Personal und dem zu erwartenden Personen- und Nutzerkreis erfolgen.

ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 ANGABEN ZUR BARRIEREFREIHEIT

Den Belangen der Barrierefreiheit wird mit nachfolgenden Maßnahmen Rechnung getragen:

1. Alle Gebäudezugänge sind barrierefrei und über stufenfreie Zuwegung mit einer Neigung von 2- 3 % erreichbar,
2. ein barrierefreier und als solcher markierter PKW- Stellplatz ist vorhanden,
3. die Flurbreiten betragen > 2,00 m, Bereiche, die von Besuchern erreichbar sein sollen, sind mit Türbreiten von 1,00 m, zu Gruppenräumen mit Türbreiten von 0,885 m ausgestattet,
4. ein barrierefreies WC mit entsprechender Einrichtung, Türbreite 1,00 m und einem inneren Radius von 1,50 m ist vorhanden,
5. Orientierungshilfen, soweit nutzerbedingt absehbar

Darüber hinaus wird vor der Inbetriebnahme eine technische und ggf. organisatorische Abstimmung mit dem Personal und dem zu erwartenden Personen- und Nutzerkreis erfolgen.



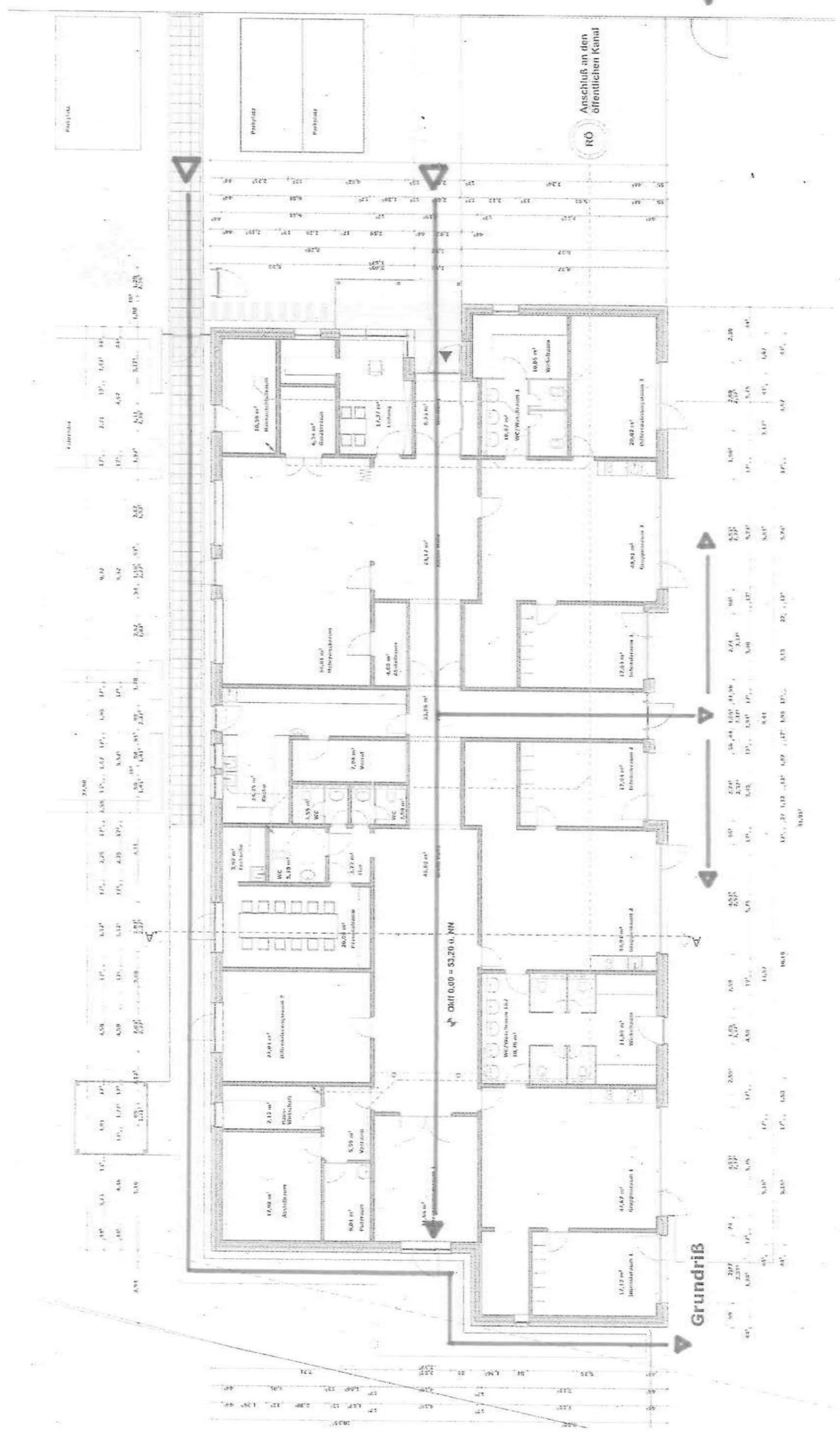
ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 ANGABEN ZUR BARRIEREFREIHEIT AUSSENGELÄNDE

Der Barrierefreiheit im Aussenbereich ist Rechnung getragen:

1. Das Aussengelände und die Gebäudezugänge der Kita sind barrierefrei und über stufenfreie Zuwegungen erreich- und befahrbar.  
Das Aussengelände ist auf allen Seiten umfahrbar.
2. Zugänge aus dem öffentlichen Raum (von der Strasse) zum Terrassen-, Spiel- und rückwärtigen Grundstücksbereich sind barrierefrei angelegt (1 m breite Törchen/ Tore)
3. Die Spielfläche im Aussenbereich ist über die Flure der Kita barrierefrei und mit Türbreiten von 1,00 m erschlossen

Darüber hinaus wird vor der Inbetriebnahme eine technische und ggf. organisatorische Abstimmung mit dem Personal und dem zu erwartenden Personen- und Nutzerkreis erfolgen.





Grundriß

Erdgeschoss

1:100

ARCHITEKT: DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL  
 BAUVORHABEN: NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE  
 BAUHERR: ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21  
 ANGABEN ZUR BARRIEREFREIHEIT AUSSENGELENDE



**Gemeinde Niederkrüchten**

Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/  
Hochstraße“

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

*für den vorgezogenen Bauantrag einer  
Kindertagesstätte*

---

Aufgestellt: Januar 2024

Stand: 07.03.2024

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Planungsgesellschaft mbH



## **Impressum**

Auftraggeber: Gemeinde Niederkrüchten  
Laurentiusstraße 19  
41372 Niederkrüchten

Auftragnehmer: SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Planungsgesellschaft mbH  
Zehntwall 5-7  
50374 Erftstadt  
Tel.: 02235 – 68 53 59 0  
E-Mail: kontakt@la-smeets.de

Projektleiter: Manuel Bertrams, Dr.rer.nat., Geograph M.A.

Bearbeitung: Katharina Stiller, Dipl. Ing. agr.

Hinweis zum Urheberrecht: Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt, wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen, dem Urheberrecht. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberrechtes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

## GLIEDERUNG

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Beschreibung des Vorhabens.....	3
2.1	Lage der Vorhabenfläche .....	3
2.2	Beschreibung des Planvorhabens.....	3
3	Beschreibung des Vorhabengebietes .....	6
3.1	Untersuchungsraum .....	6
3.2	Naturräumliche Gliederung und aktuelle Nutzungsstruktur .....	6
3.3	Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen .....	6
4	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs .....	8
4.1	Beschreibung der vorhabenbedingten Wirkungen und potenziellen Beeinträchtigungen .....	8
4.2	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	9
4.2.1	Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen.....	9
4.2.2	Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen .....	11
4.3	Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft .....	12
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	12
5.1	Schutzmaßnahmen .....	12
5.2	Wiederherstellungsmaßnahmen .....	13
5.3	Gestaltungsmaßnahmen .....	13
5.4	Kompensationsmaßnahmen .....	13
5.5	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....	13
6	Fazit .....	17
7	Literaturverzeichnis .....	18

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Übersichtslageplan der Vorhabenfläche.....	1
Abbildung 2: Vorhabenfläche mit Darstellung des Gesamtvorhabens .....	4
Abbildung 3: Geplanter Grundriss des Gebäudes .....	5
Abbildung 4: Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten .....	7

## ANLAGEN

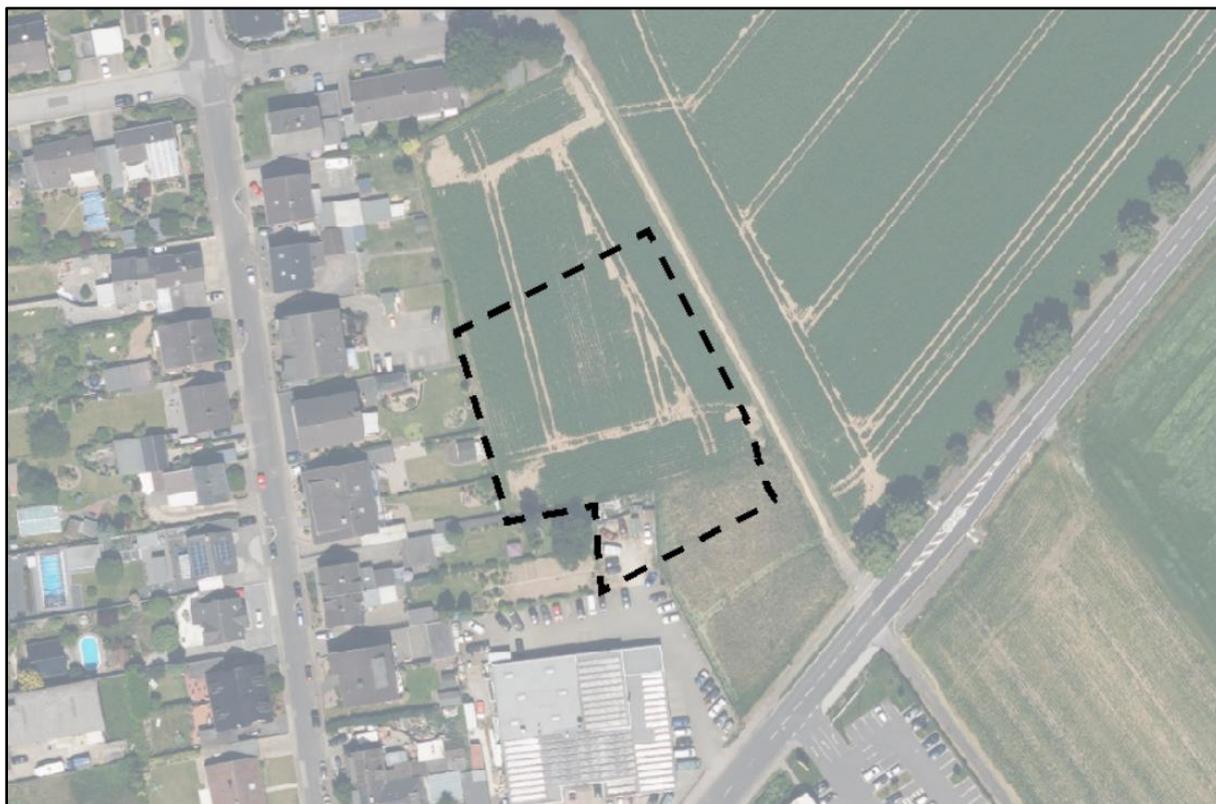
- Anlage 1: Bestandsplan  
Anlage 2: Maßnahmenplan

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ im Ortsteil Niederkrüchten auf einer ca. 2,2 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten und im Süden durch Brachflächen gekennzeichneten Fläche. Durch das Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit Mitarbeiterwohnungen, einer Kindertagesstätte (Kita) und mehrerer Wohnhäuser geschaffen werden. Zudem werden für die verkehrliche Erschließung die Hochstraße sowie Acker- und Wegeflächen südlich der Hochstraße in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

Aufgrund des hohen Bedarfs an Kita-Plätzen in der Gemeinde soll die Errichtung der Kita vorgezogen werden. Da die ca. 0,38 ha große Planfläche hierfür im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) liegt, existiert derzeit noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Daher wird in einem vorgezogenen Verfahren ein Bauantrag gestellt.

Die Vorhabenfläche befindet sich am Rand der Ortslage Niederkrüchten in der Gemarkung Niederkrüchten, Flur 11 und umfasst die Flurstücke 168 und 90, zwischen Kantstraße und Hochstraße. Die Fläche ist im Norden (Flurstück 168) im aktuellen Zustand durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche mit randlichen extensiven Saumstreifen geprägt. Im Süden reicht sie in den nördlichen Teilbereich einer Siedlungs- und Ackerbrachfläche hinein (Flurstück 90).



**Abbildung 1: Übersichtslageplan der Vorhabenfläche**

Darstellungsgrundlage: Land NRW (2023): Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)) - verändert

Das geplante Bauvorhaben stellt naturschutzrechtlich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar (§ 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 30 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)). Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Regelungen zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege enthält der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) die zur Abhandlung der Eingriffsregelung erforderlichen Angaben.

Hierzu zählen entsprechend § 17 Abs. 4 BNatSchG vor allem:

- Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs sowie
- die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Die Bearbeitung erfolgt nach den einschlägigen fachlichen Vorgaben auf Grundlage der aktuellen technischen Planung (Bauantrag, Stand: September 2023).

Der vorliegende Bericht umfasst die textliche Ausarbeitung, den Bestandsplan (Anlage 1) sowie den Maßnahmenplan (Anlage 2).

Entsprechend der gängigen Fachpraxis beinhaltet der LFB zudem auch grundsätzliche Aussagen zum Artenschutz (§ 44-45 BNatSchG), die vor dem Hintergrund der heute bereits bestehenden Nutzung der Vorhabenfläche aufgrund einer Ortsbegehung abgeleitet werden.

## **2 Beschreibung des Vorhabens**

### **2.1 Lage der Vorhabenfläche**

Die vom Vorhaben betroffene Fläche grenzt im Westen und Südwesten unmittelbar an den Siedlungsbereich der Ortslage Niederkrüchten an. Weiter eingegrenzt wird die Vorhabenfläche an der östlichen Seite durch die in Nord-Süd Richtung verlaufende Kantstraße und im Süden durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Hochstraße. Diese beiden Straßen sollen für das Vorhaben zukünftig ausgebaut und an deren Kreuzung ein Kreisell errichtet werden, um den Zugang zur Vorhabenfläche ausreichend zu sichern. Nördlich der Fläche sowie hinter der Kantstraße grenzt intensiv genutzte Ackerfläche an.

Derzeit befindet sich die Vorhabenfläche größtenteils in unversiegeltem Zustand und weist neben der Nutzung als intensive landwirtschaftliche Ackerfläche im nördlichen Teil auch einen Teilbereich einer unversiegelten Brachfläche sowie einer teilversiegelten Schotterfläche im Süden auf. Somit erfolgt durch den Bau der Kita ausschließlich ein Eingriff bzw. eine Inanspruchnahme und Überbauung einer bisher unversiegelten Ackerfläche.

### **2.2 Beschreibung des Planvorhabens**

Der Bau der Kindertagesstätte umfasst im nördlichen Teilbereich die Errichtung des Kita-Gebäudes. Der Haupteingang mit Zuweg soll künftig nach Osten zur Kantstraße ausgerichtet werden. Unmittelbar am Eingang soll es drei Stellplätze geben. Südlich des Plangebietes ist ein größerer Parkplatz mit der Möglichkeit zur Unterstellung mehrerer PKWs geplant.

Vom Eingang soll das Kita-Gebäude nördlich von einem Gehweg aus Plattenbelag, der weiter östlich dann in eine wassergebundene Decke übergeht, umrundet werden. Nördlich an den Weg angrenzend ist die Errichtung von Fahrradstellplätzen und eine Möglichkeit zur Abfallsorgung durch Schaffung dreier abgegrenzter kleiner Flächen mittels Schnitthecken geplant. Dieser Bereich wird in Dränbetonsteinen hergestellt. Östlich angrenzend soll künftig ein Geräteschuppen zur Unterbringung von Spielgeräten etc. aufgestellt werden. Im südlichen Teilbereich des Kita-Gebäudes ist eine große Terrasse mit mehreren Ein- bzw. Ausgängen geplant. Weitere Ein- und Ausgänge befinden sich ebenfalls im Norden und Osten des Gebäudes.

Nahe dem Haupteingang wird zudem ein Anschluss an den öffentlichen Kanal eingerichtet. Zwischen Geräteschuppen und Fahrradstellplatz soll eine Rigole zur Regenwasseraufnahme und -versickerung dienen.

Südlich des Kita-Gebäudes grenzt ein großer Außenbereich mit Spielfläche an die Terrasse. Auch westlich und östlich, sowie insbesondere im nördlichen Bereich, wird die Kita von Rasenfläche umrandet. Zur Begrünung des Außengeländes sind nördlich und südlich eine Pflanzung von 17 Einzelbäumen sowie westlich und östlich im Eingangsbereich weitere Kleingehölze, Stauden und Gräser vorgesehen.



Abbildung 2: Vorhabenfläche mit Darstellung des Gesamtvorhabens

Darstellungsgrundlage: Land NRW (2023): Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)) – verändert

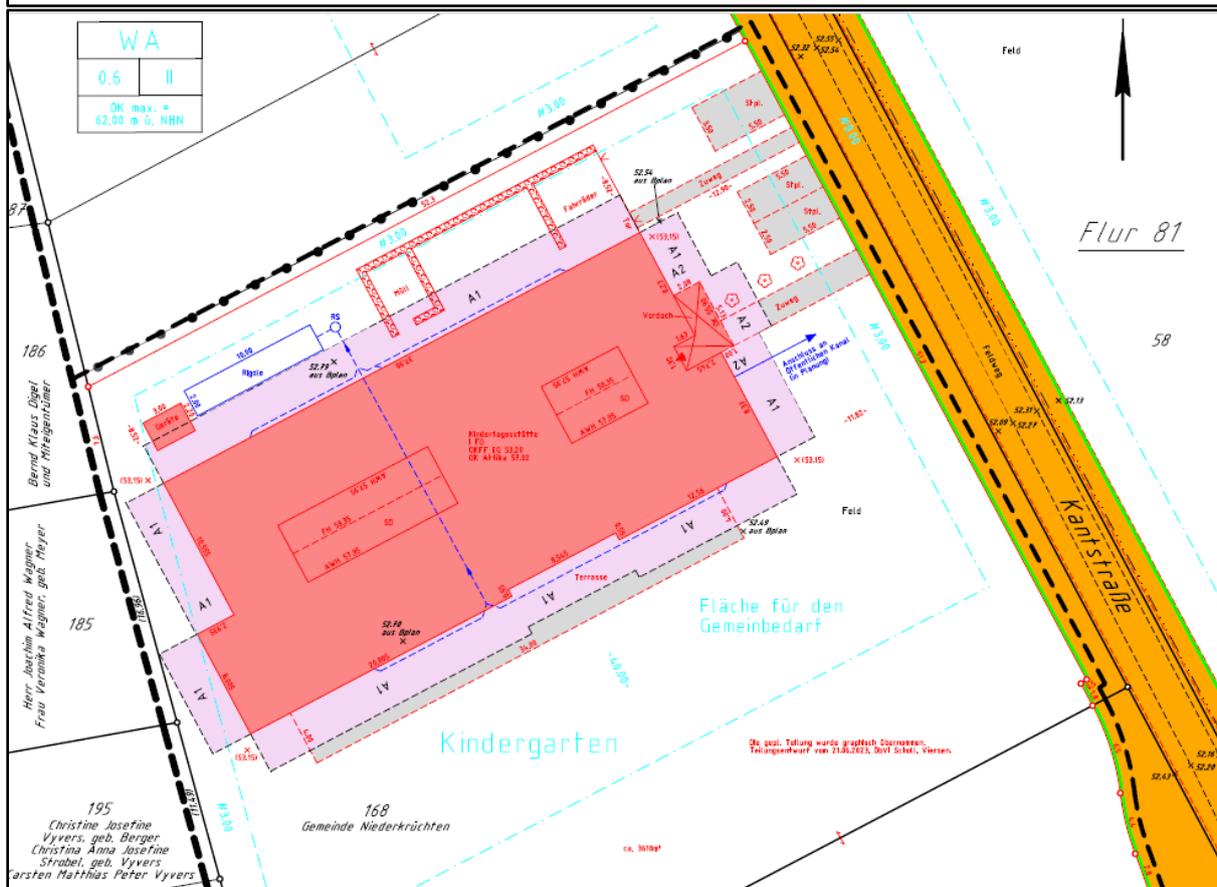
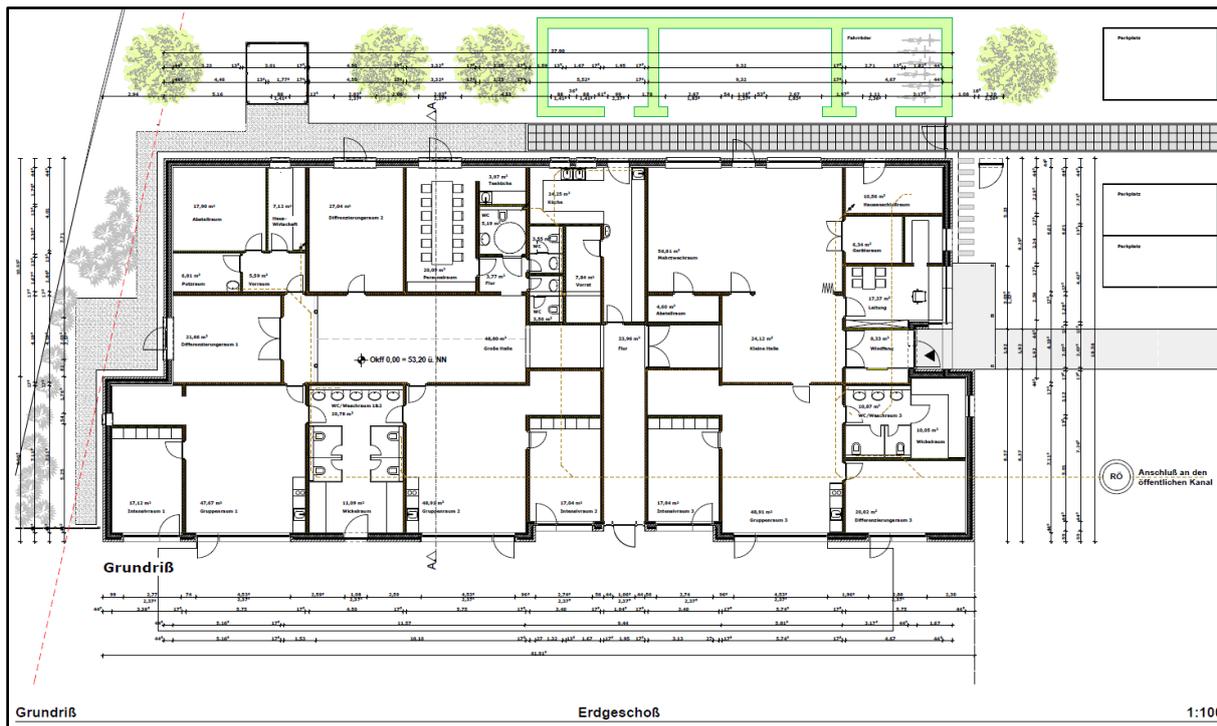


Abbildung 3: Geplanter Grundriß des Gebäudes

Quelle: Bauantrag / Lageplan zum Bauantrag (ING.-BÜRO PEIL UND WITTE / DIPL.-ING. RICO KÜPPER, September 2023)

### 3 Beschreibung des Vorhabengebietes

#### 3.1 Untersuchungsraum

Aufgrund der geplanten Errichtung der Kindertagesstätte umfasst der eigentliche **Eingriffsbereich (Vorhabenfläche)** all jene Flächen, die dauerhaft durch das Gebäude und Außenanlagen und den Betrieb in Anspruch genommen werden. Dieser Bereich stellt den Untersuchungsraum für die Naturgüter Boden und Pflanzen dar. Für die Naturgüter Wasser, Luft, Klima und Tiere erfolgt eine Erweiterung des Untersuchungsraums um bis zu 100 m (**maßgeblicher Wirkbereich**), da in diesem Bereich bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der zuvor genannten Naturgüter nicht ausgeschlossen werden können. Eingriffsbereich und Wirkbereich zusammen werden als **Untersuchungsgebiet** bezeichnet.

Die visuellen Wirkungen des Vorhabens mit Blick auf das Landschaftsbild reichen aufgrund vorhandener Raumnutzungen (z. B. Straßen, Wald und Siedlung) unterschiedlich weit und werden daher verbal argumentativ betrachtet.

#### 3.2 Naturräumliche Gliederung und aktuelle Nutzungsstruktur

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Großlandschaft „Schwalm-Nette-Platte“ und befindet sich in den Untereinheiten „Elmpt-Kaldenkirchener Grenzwaldungen“ (571.0), „Schwalm-Nette-Ackerebene“ (571.1), „Mönchen-Gladbacher-Rheindahlener Lehmebene“ (571.2), „Süchtelner Höhen“ (NR. 571.3).

Die Vorhabenfläche liegt im nordöstlichen Randbereich des Ortsteils Niederkrüchten zwischen der Kantstraße und Hochstraße auf einer Höhe von ca. 52-53 m ü. NHN. Die Umgebung ist aufgrund der angrenzenden Siedlungsbereiche und Infrastruktur relativ stark zersiedelt und technisch geprägt und weist somit keinen natürlichen Landschaftscharakter auf. Östlich der Planfläche zeichnet sich die nahe Umgebung hauptsächlich durch intensiv genutzte Ackerflächen aus, in ca. 160 m Entfernung grenzt ein Waldgebiet an.

#### 3.3 Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen

Als planerische Vorgaben sind im Wesentlichen die Inhalte des Regionalplans, der Bauleitplanung sowie des Landschaftsplans zu beachten. Ferner sind bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte zu berücksichtigen.

Gemäß **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Niederkrüchten, Mönchengladbach, Schwalmatal (Blatt 22), befindet sich die Vorhabenfläche innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB), welcher vollständig von dem Funktionsraum „Grundwasser- und Gewässerschutz“ überlagert wird. Da das Bauvorhaben gemäß Regionalplan innerhalb des räumlich sehr unkonkret abgegrenzten ASB liegt und die geplante Errichtung der Kita keine regionalplanerische Raumbedeutsamkeit entfaltet, ist davon auszugehen, dass das Vorhaben mit den regionalplanerischen Zielen in Einklang steht.

Im **Flächennutzungsplan** (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten wird die Vorhabenfläche im Norden größtenteils als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Die bestehende Nutzung als intensiv genutzte Ackerfläche ist im Flächennutzungsplan zeichnerisch nicht erfasst. Der Bereich im Süden ist als Gemischte Baufläche dargestellt. Die geplante Nutzung als Kita ist somit konform zur aktuellen FNP-Darstellung. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird hingegen die diesbezügliche 69. FNP-Änderung zur Ausweisung der Fläche für den Gemeinbedarf vorgesehen ist. Da sich die Vorhabenfläche derzeit noch im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB befindet, liegt kein Bebauungsplan für diesen Bereich vor.



## 4 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Die nachfolgende Konfliktanalyse beinhaltet die Prognose der im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG / § 30 LNatSchG zu ermittelnden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung der planerischen Möglichkeiten, diese durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wirkungsvoll zu reduzieren.

### 4.1 Beschreibung der vorhabenbedingten Wirkungen und potenziellen Beeinträchtigungen

Die Realisierung des Bauvorhabens wird zur Veränderung der Gestalt und Nutzung des Eingriffsbereichs führen, die vor allem auf die bauliche Anlage, die betriebliche Nutzung und auf die Bautätigkeit zurückzuführen sind. Durch den Bau der Kita werden zunächst temporäre Emissionen von Stauben, Gasen, Lärm und Erschütterungen sowie durch Material- und Bodentransporte im Rahmen von normalen Baustellemissionen entstehen.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden durch das geplante Bauwerk und die zukünftige betriebliche Nutzung optische und akustische Störwirkungen auf die Umgebung entfaltet. Aufgrund der aktuell bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung werden diese Störwirkungen über das bereits bestehende Maß durch Landmaschinen etc. hinausgehen, da es vorhabenbedingt zu einer steigenden Nutzungsintensität des bestehenden Geländes kommen wird.

In Kenntnis der technischen Planung und der Bestandssituation können bei Realisierung des geplanten Vorhabens grundsätzlich die unten aufgelisteten Beeinträchtigungen bau-, anlagen- und / oder betriebsbedingt auf die Naturgüter hervorgerufen werden:

#### **Tiere und Pflanzen**

Verlust und / oder Störung von Lebensraumfunktionen durch:

- Kurzfristige Flächeninanspruchnahme (baubedingt)
- Dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopstrukturen (anlagenbedingt)
- Optische oder akustische Störwirkungen auf Biotopstrukturen und Lebensraumfunktionen in der näheren Umgebung (bau-, anlagen- und betriebsbedingt)
- Barrierewirkung oder Erhöhung des Kollisionsrisikos (anlagenbedingt)

#### **Boden**

Verlust und / oder Störung von Bodenfunktionen durch:

- Erdarbeiten (baubedingt)
- Mechanische Belastung / Verdichtung (bau-, anlagenbedingt)
- Stoffeinträge (bau-, betriebsbedingt)
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (bau-, anlagenbedingt)

#### **Wasser**

- Verringerung der Oberflächenversickerung durch punktuelle (Teil-)Versiegelung oder Veränderung der Oberflächenstruktur (bau-, anlagenbedingt)
- Gefahr des Austrags von wassergefährdenden Stoffen während der Baustelleneinrichtung (baubedingt)

#### **Klima und Luft**

- Kleinräumige Veränderung der Luftzirkulation (anlagenbedingt)
- Kurzfristige Verschlechterung der Luftqualität durch Baufahrzeuge (baubedingt)
- Staub- und Schadstoffimmissionen während der Bauphase

#### **Landschaft**

- Visuelle Störwirkung und Überprägung des Landschaftsbildes (anlagenbedingt)

## 4.2 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Verursacher von Eingriffen sind nach § 15 Abs.1 BNatSchG grundsätzlich verpflichtet, „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“. Diese Anforderung bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele machbar sind. Hierzu zählen in den technischen Entwurf eingebundene bautechnische Vorkehrungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen und zum Schutz vor bauzeitlichen Gefährdungen.

Insbesondere sind auch die erforderlichen artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen darzulegen, um das Eintreten möglicher Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG für besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten abzuwenden.

### 4.2.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die vorliegende Planung verfolgt bereits im Grundsatz das Ziel, die erforderliche Flächeninanspruchnahme auf ein Mindestmaß zu beschränken und nur die Bereiche für eine bauliche Nutzung in Anspruch zu nehmen, für die bereits auf FNP-Ebene eine entsprechende siedlungsräumliche Nutzung vorgesehen ist und die bereits heute durch angrenzende Nutzungen (Gewerbebetriebe, Wohnbauflächen) überprägt und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung einer im ökologischen Sinne nicht besonders hochwertigen Freiraumnutzung unterliegen.

#### Biotop- und Artenschutz

Innerhalb der Vorhabenfläche erfolgt eine dauerhafte bauliche Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Freiflächen. Die Kita inkl. der geplanten versiegelten Stellplätze und Zuwegungen wird im Norden auf einer bisher unversiegelten Ackerfläche angelegt. Durch bauliche Eingriffe werden versiegelte und überbaute Bereiche auf der Fläche einer kontinuierlichen Umnutzung unterliegen. Innerhalb temporärer Baustellenbereiche kann die bisherige Nutzungssituation jedoch nach Beendigung der Bautätigkeit wiederhergestellt werden.

Zudem ist sicherzustellen, dass es durch die Baumaßnahme sowie den Baustellenverkehr nicht zu einer Schädigung von an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände kommt. Diese beziehen sich insbesondere auf Einzelgehölze und kurze Heckenstrukturen im angrenzenden Siedlungsbereich im Westen und Südwesten der Planfläche. Der Schutz erfolgt gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920, die Ausführung vor Beginn der Bautätigkeit. Die Schutzvorkehrung ist im Falle einer Beschädigung umgehend zu ersetzen (vgl. Kapitel 5.1).

Auch wenn im Rahmen mehrerer Ortsbesichtigungen zur Fortpflanzungszeit im Frühjahr und Sommer 2023 keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Tierarten erbracht wurden (vgl. hierzu auch Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bauleitplanverfahren – SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2023), sollten Baufeldräumungen und Gehölzrückschnitte grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten geschützter Tierarten (vgl. § 39 BNatSchG) durchgeführt werden, um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Tierarten können im baulichen Eingriffsbereich ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Vorkommen im Eingriffsbereich bekannt sind oder nachgewiesen wurden.

#### Bodenschutz

Der Boden wird insbesondere durch die geplante Versiegelung in den Bereichen des Parkplatzes, der Zuwegungen und des Kita-Gebäudes überbaut und hierdurch dauerhaft versiegelt. Es findet ein Eingriff in den Bodentyp „Humusbraunerde“ (L4702\_Bh641) statt. In der „Karte

der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden die natürlich anstehenden Humusbraunerden des Plangebietes aufgrund ihrer Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum und der damit einhergehenden hohen Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion als schutzwürdige Böden bewertet. Der Boden im Plangebiet ist jedoch im Norden durch die derzeitige Flächennutzung als Ackerfläche anthropogen überprägt, sodass zumindest in den oberen Dezimetern insbesondere durch regelmäßiges Grubbern und Umbrechen keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorhanden sind.

Vor und während der Bauarbeiten ist grundsätzlich schonend mit dem Boden zu verfahren und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu beschränken (vgl. § 1 Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG). Das Ausmaß einer Bodenverdichtung soll im Bereich aller Zufahrts-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen bestmöglich verhindert werden. Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden.

### Gewässerschutz

Es befinden sich keine natürlichen oberflächigen Steh- oder Fließgewässer innerhalb oder in der näheren Umgebung der Vorhabenfläche, die durch das Bauvorhaben negativ beeinträchtigt werden können. Die nächstgelegenen Fließgewässer sind die Schwalm (ca. 430 m Entfernung), sowie der Lütterbach (ca. 260 m Entfernung). Der durchschnittliche Grundwasserstand liegt bei etwa 47 m ü. NHN und damit etwa 11 m unter der Geländeoberfläche<sup>1</sup>.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), sodass keine besonderen Regelungen beachtet werden müssen. Die Eingriffsfläche befindet sich jedoch im geplanten Trinkwasserschutzgebiet „Niederkrüchten“, Zone 3 A. Ebenfalls besteht eine schlechte Bewertung des chemischen Zustands des vorliegenden Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ 284\_01, was vor allem auf eine starke Nitrat-Belastung zurückzuführen ist.

Aufgrund der Lage innerhalb der geplanten Zone 3A des Trinkwasserschutzgebiets ist für zukünftige Bauvorhaben der Maßnahmenkatalog für Bauarbeiten in Wasserschutzgebieten zu beachten, sowie den Regelungen der zum Bauzeitpunkt geltenden Wasserschutzgebietsverordnungen und den gesetzlichen und allgemeinen Anforderungen zum Boden- und Grundwasserschutz Folge zu leisten. Es sind unter anderem Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einzuhalten. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen dürfen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

### Klimaschutz

Durch den verhältnismäßig kleinflächigen Bau der Kita sind negative Auswirkungen auf das Klima weitestgehend auszuschließen. Durch die innere Durchgrünung, den insgesamt nur mäßigen Versiegelungsgrad innerhalb des Kita-Bereiches, sowie die Lage am Ortsrand ist von guten örtlichen Klimaverhältnissen in einem vorbelasteten siedlungsräumlich geprägten Klimaraum auszugehen.

Maßgebliche Erhöhungen der Luftschadstoffsituation (Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag) sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten, da der Raum durch die angrenzende Hochstraße und den nahegelegenen Nahversorger schon vorbelastet sind, wird es durch den Bau der Kita zu keiner signifikanten Zunahme der Verkehrsstärke kommen. Eine

---

<sup>1</sup> Fachinformationssystem ELWAS: GW-Messstelle AMERN NR 226

Steigerung der verkehrsbürtigen Immissionsbelastung und davon ausgehende, negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet werden daher nicht erwartet.

### Landschaftsschutz

Durch geplante randliche Eingrünung der Kita (z. B. Einzelbäume, Hecken, Gehölze), insbesondere im Norden, Süden und Westen, können visuelle Störwirkungen auf die Umgebung gemindert werden, wenngleich diese auf ein Umfeld treffen, das bereits verkehrstechnisch und siedlungsräumlich überprägt ist und insofern keinen natürlichen Landschaftsbildcharakter aufweist.

#### **4.2.2 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen**

Aus der derzeitigen Bestandssituation leiten sich keine zwingend erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ab, durch die ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG abzuwenden ist. Insbesondere hinsichtlich der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Vogelarten aber auch weiterer Artengruppen wie Säugetiere (insb. Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Weichtiere, Käfer, Schmetterlinge oder Libellen, sowie auch planungsrelevanter Pflanzenarten, können mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten infolge des Bauvorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit von vornherein ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Empfindlichkeit nahgelegener Schutzgebiete (vgl. hierzu auch FFH-VORPRÜFUNG zum Bauleitplanverfahren – SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2023) sollte jedoch durch planerische Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass auch die indirekten Störwirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Dies kann z.B. durch eine Vermeidung der Störung einzelner lichtempfindlicher Fledermausarten in Nahrungshabitaten und Flugrouten durch die künftige Beleuchtung des Plangebietes erfolgen. Daher sollten für die zukünftige Außenbeleuchtung grundsätzlich tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil verwendet werden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert und keine freie Landschaft oder Gehölzbereiche angestrahlt werden. Zur Nachtzeit sollte die Beleuchtung allenfalls bedarfsgerecht eingesetzt werden.

Die Gebäude sind grundsätzlich so zu gestalten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen kommt. Dies kann durch Vermeidung großflächiger Glasbauteile, die Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zur Reduktion der Spiegelwirkung, die Verwendung von halbtransparentem Glas, das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten), die Installation von Sonnenschutzsystemen an den Außenseiten etc. vermieden werden.

Grundsätzlich denkbar ist eine bauzeitliche Tötung- oder Verletzung von möglicherweise einwandernden Amphibienarten im Bereich von Geländevertiefungen wie beispielsweise Fahrspuren oder Rinnen. Daher sollten derartige Strukturen während der Baumaßnahme insbesondere zur Wanderungszeit von Amphibien im Frühjahr und Herbst unmittelbar nach der Entstehung mit geeignetem Material wieder verfüllt werden, sodass es nicht zu einer Entstehung von Pfützen oder vergleichbaren Klein- oder Stillgewässern kommt.

Die vorangehend benannten Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich vielfach bereits aus unmittelbar geltenden fachrechtlichen Vorgaben, Normen und Richtlinien und können darüber hinaus im Bedarfsfall von der Genehmigungsbehörde als Auflage statuiert werden.

Möglicherweise eintretende Schädigungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 Umweltschadensgesetz (USchadG) sind in Anbetracht der in diesem Kapitel aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen für Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 u. 3 BNatSchG nicht zu erwarten. Die Gefahr einer fahrlässigen Handlung der Vorhabenträgerin kann somit auf planerischer Ebene so weit wie möglich minimiert werden. Unberührt bleiben jedoch die Pflichten zur Information und Gefahrenabwehr gem. § 4 und 5 USchadG.

### **4.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

Unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden sich die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Wesentlichen auf die Überbauung und Versiegelung bisher un bebauter und unversiegelter Flächen beschränken.

Mit der Versiegelung geht die nachhaltige Unterbindung von Bodenfunktionen in den Bereichen einher, die heute noch einer weitgehend natürlichen Nutzung unterliegen. In den vom Bauvorhaben betroffenen Ackerflächen sind natürliche Funktionen des Naturhaushalts jedoch bereits im Bestand nur noch in eingeschränkter Weise vorhanden.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden daher insgesamt gut über die Biotopwertigkeit der Eingriffsflächen repräsentiert (vgl. Tabelle 2), so dass keine gesonderte Betrachtung weiterer Funktionen erforderlich ist.

## **5 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Der unvermeidbare Eingriff in Natur und Landschaft ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben nach § 15 BNatSchG bzw. § 31 LNatSchG NRW auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung nach § 15 Abs. 2 BNatSchG, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden nachfolgend im Wesentlichen nach Art, Herleitung und Zielsetzung beschrieben. Die Herleitung des Mindestumfanges der Kompensationsmaßnahmen erfolgt in der Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen im Kapitel 5.4. Grundlage des Bewertungsansatzes ist das sog. „LANUV-Modell“<sup>2</sup>.

Die zeichnerische Darstellung der Maßnahmen befindet sich in Anlage 2.

### **5.1 Schutzmaßnahmen**

Hierbei handelt es sich um Vorkehrungen zum Schutz vor bauzeitlichen Gefährdungen durch Baustellenfahrzeuge und Materialeinsatz.

Der Schutz gilt im vorliegenden Fall den Gärten mit einzelnen Heckenstrukturen und Einzelbäumen im angrenzenden Siedlungsbereich westlich, südwestlich und nördlich der Planfläche, die sich im Nahbereich des Vorhabens befinden. Diese werden zwar bereits durch bestehende Zäune der Gärten geschützt, dennoch gilt es mechanische Beschädigungen des Astwerkes bzw. Stammes wie auch Beeinträchtigungen im Wurzelraum gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920, insb. während der Baumaßnahmen, zu verhindern.

---

<sup>2</sup> LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in Nordrhein-Westfalen

## 5.2 Wiederherstellungsmaßnahmen

Die bauzeitlich vorübergehend beanspruchten Bereiche (Baustelleneinrichtungsflächen) werden nach Beendigung der Bautätigkeit unmittelbar wiederhergestellt.

## 5.3 Gestaltungsmaßnahmen

Gestalterische Maßnahmen dienen der landschaftsgerechten Begrünung und visuellen Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, um Eigenartverluste zu mindern. Reine Gestaltungsmaßnahmen (ohne kompensatorischen Wert) sind im vorliegenden Fall jedoch nicht vorgesehen.

Den im Norden und Süden der Vorhabenfläche vorgesehen Gehölzpflanzungen (17 Einzelbäume) sowie den im Norden und Westen vorgesehen kleineren Gehölzstrukturen (Hecken und Pflanzbeet) wird der entsprechende Biotopwert nach dem LANUV Bewertungssystem zugeordnet und dem Eingriffswert numerisch gegenübergestellt (s. Kapitel 5.5).

## 5.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Inhalte der Maßnahmenplanung leiten sich prinzipiell aus den unvermeidbaren Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ab und sind darauf ausgelegt, möglichst im betroffenen Naturraum sowie in multifunktionaler Weise zu wirken.

Innerhalb der Vorhabenfläche ist in diesem Zusammenhang zum einen die flächenhafte Ein- und Aussaat einer Intensivrasenfläche vorgesehen (1.910m<sup>2</sup>).

Zum anderen ist eine Pflanzung von insgesamt mindestens 17 lebensraumtypischen Einzelbäumen der nachfolgend aufgelisteten Arten vorgesehen:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Pflanzqualität: Hochstamm, 18-20 cm Stammumfang, 4x verpflanzt mit Drahtballierung

Heckenpflanzungen können wahlweise mit Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vorgenommen werden.

Zur Rückhaltung und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser sowie zur Prävention von Überflutungen bei Starkregenereignissen werden zudem auf der Dachfläche des Kita-Gebäudes extensive Dachbegrünungen vorgenommen. Die Eingrünung erfolgt hierbei fachgerecht durch Ansaat einer Gras-Kräuter oder Sedum-Sprossenansaat auf einer Substratschicht von in der Regel mindestens 8 cm Stärke (zzgl. Drainschicht). Die Dachbegrünung wird dauerhaft erhalten, art- und fachgerecht gepflegt und bei Verlust oder flächenhaften Ausfall von Pflanzen ersetzt.

## 5.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Nutzungsänderungen der Plangebietsfläche von anteilig intensiv und extensiv genutztem Ackerland in ein Kita-Gebäude mit weiteren versiegelten Einzelflächen (Zuwege, Stellplätze etc.) und einer zugehörigen Gartenanlage bewirkt auf Grundlage der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung keine Abnahme des numerischen Biotopwertes.

Der anteilig begrünte Außenbereich mit Einzelbäumen, Schnitthecken und Hochstaudenfluren bedeutet hierbei eine Aufwertung des numerischen Biotopwertes, der den Eingriffswert des Bauvorhabens vollständig ausgleichen kann. Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf begründet sich daher insbesondere durch die versiegelten Flächen, wobei eine extensive Dachbegrünung des Kita-Gebäude sowie eine nachgeschaltete Versickerung des auf der Dachfläche anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers gemäß Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für das vorliegende Verfahren nicht eingriffsmindernd angerechnet werden kann. Für die geplante Pflanzung von lebensraumtypischen Einzelbäumen ist ein Flächenansatz von jeweils 40 m<sup>2</sup> anzusetzen.

Für die Errichtung von Gartenhäusern und ortsgebundenen Spielgeräten wird eine Flächengröße von 50 m<sup>2</sup> angesetzt. Entsprechende Flächen sind beispielhaft im Maßnahmenplan verortet.

Für die rechnerische Herleitung des Kompensationswertes wird grundsätzlich das Bewertungsverfahren für den planungsrechtlichen Außenbereich nach LANUV (Stand 2021) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ verwendet. Ergänzend wird jedoch auch der jeweilige Biotoptypencode aus dem Bewertungsverfahren für die Bauleitplanung (LANUV 2008 – „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“) gegenübergestellt, um für das in Aufstellung befindliche Bauleitplanverfahren eine methodische Kompatibilität zu gewährleisten (Summe bei 17 Einzelbäumen = 680 m<sup>2</sup>).

Gemäß dieser fachlichen Bewertungsgrundlage werden jedem Biotop- oder Nutzungstyp bestimmte Biotopwertpunkte (BWP) je Quadratmeter zugeordnet. Dies erfolgt sowohl vor der Durchführung der Baumaßnahme zur Ermittlung des ursprünglichen ökologischen Wertes der Fläche, als auch anhand der vorliegenden Planungsunterlagen nach Realisierung des Bauvorhabens. Die Differenz der so ermittelten Biotopwertpunkte wird als Grundlage für die Berechnung der Ausgleichsverpflichtung angenommen (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung**

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Realzustand							
1	2	3	4	5	6	7	
Code*	Code**	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen		(gem. LANUV Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW) (gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)**	(m <sup>2</sup> )	ökologische Werteneinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
<b>teil-/ versiegelte Flächen</b>							
HT, mf7	1.3	<b>teilversiegelte Fläche</b> Schotterfläche	275	1	0	1	275
<b>unversiegelte Flächen</b>							
HB1, ed	5.1	<b>Einsaatbrache</b>	525	3	0	3	1.575
HA, aci	3.1	<b>Acker intensiv</b> , Anzahl Wildkräuter gering	2.990	2	0	2	5.980
KC, neo5	2.4	<b>Saumstreifen</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	90	3	0	3	270
Gesamtfläche:			<b>3.880</b>	Gesamtflächenwert A:		<b>8.100</b>	

B. Zielzustand des Plangebietes gemäß Planung							
1		2	3	4	5	6	7
Code*	Code**	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen		(gem. LANUV Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW)* (gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)**	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
teil-/ versiegelte Flächen							
HN	1.2/4.1	<b>versiegelte Fläche</b> Gebäude mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers / extensive Dachbegrünung	780	0	0	0	0
HN	1.2	<b>versiegelte Fläche</b> Gartenhaus mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers, weitere Spielgeräte, überbaute Flächen etc.	50	0	0	0	0
HV, me1	1.1	<b>versiegelter Platz</b> Terrasse, Parkplatz (Rasenfugenpflaster) / Pflaster- und Plattenbeläge	190	0	0	0	0
HT, me1	1.1	<b>Lagerplatz</b> Pflaster- und Plattenbeläge (Dränbetonstein)	80	0	0	0	0
V, me1	1.1	<b>Verkehrs- und Wirtschaftsweg</b> Zuwege / Pflaster- und Plattenbeläge	70	0	0	0	0
V, me3	1.3	<b>Verkehrs- und Wirtschaftsweg</b> wassergebundene Decke	60	1	0	1	60
unversiegelte Flächen							
HJ0,ka6	4.5	<b>Zier- und Nutzgarten</b> , Staudenrabatten, Beetfläche mit Gehölzen, Stauden und Gräsern	40	2	0	2	80
BF, lrt90, ta3-5	7.4	<b>Einzelbäume / Baumgruppen</b> , lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70% Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	680	6	0	6	4.080
HM, mc1	4.5	<b>Rasenfläche</b> , intensiv genutzt (z.B. Trittrassen)	1.910	2	0	2	3.820
BD5, lrg100	7.2	<b>Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen &gt; 70 %</b> (jährlicher Formschnitt)	20	4	0	4	80
<b>Gesamtfläche:</b>			<b>3.880</b>	<b>Gesamtflächenwert B:</b>			<b>8.120</b>

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			
	Gesamtflächenwert B	Gesamtflächenwert A	Bilanz
	8.120	8.100	<b>20</b>

\* LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen, 2021.

\*\*LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen, 2008.

\*\*\*Aufgrund der Überführung von Planungsdaten in ein Geographisches Informationssystem und des hierbei zugrunde gelegten projizierten Referenzsystems (ETRS 1989/UTM) können sich gegenüber den Flächenangaben aus dem Liegenschaftskataster oder aus vorgenommenen Vermessungen geringfügige Abweichungen ergeben (Weitere Informationen hierzu: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/publikationen/abteilung07/pub\\_geobasis\\_etr89.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/publikationen/abteilung07/pub_geobasis_etr89.pdf))

### **Kompensationsmaßnahmen**

Die naturschutzrechtlichen Eingriffe, die insbesondere durch die geplante Bebauung, Versiegelung oder Teilversiegelung hervorgerufen werden, können durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen auf dem Baugrundstück selber ausgeglichen werden. Es entsteht somit kein externer Kompensationsbedarf. Durch die beschriebenen Maßnahmen können die durch das Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise wiederhergestellt (kompensiert) und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet oder aufgewertet werden. Damit ist der Mindestumfang der Kompensation nachgewiesen.

## 6 Fazit

Durch den geplanten vorgezogenen Bau der Kindertagesstätte im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ werden grundsätzlich Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes hervorgerufen, die als naturschutzrechtlicher Eingriff einzustufen sind. Die Nutzungsänderungen von einer ackerbaulich genutzten Fläche in ein Kita-Gebäude mit Dachgrün und weiteren kleineren versiegelten Einzelflächen (Zuwegung, Parkplätze, Gartenhäuser) und einer begrünten Außenfläche bedeuten unter den vorherrschenden Gegebenheiten keine Abnahme des numerischen Kompensationswertes.

Die durch das Bauvorhaben bedingten naturschutzrechtlichen Eingriffe können durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Vorhabenfläche ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung dieser Ausgleichsmaßnahmen entsteht innerhalb der Vorhabenfläche nach der Bewertung in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kein ökologisches Defizit zwischen dem Ausgangs- und dem Planzustand.

Darüber hinaus werden unter Berücksichtigung der beschriebenen allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen absehbar keine bedeutenden Funktionen des Naturhaushalts in einer Form beeinträchtigt, die eine weiterführende detailliertere Betrachtung erfordert. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist das Vorhaben aufgrund Gleichwertigkeit hinsichtlich Ausgangs- und Planzustand mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar.

Hinsichtlich des in der näheren Umgebung vorhandenen FFH- bzw. Vogelschutzgebiets lässt sich aufgrund der bereits vorhandenen Störeinflüsse (Straßenverkehr, Siedlungsnähe, landwirtschaftliche und Freizeitnutzung) und der Habitatausstattung, ungeachtet der artspezifischen Lebensraumanprüche, prinzipiell von einer fehlenden oder mangelnden Habitateignung für die für das Schutzgebiet maßgeblichen Brut- und Zugvogelarten im Wirkungsbereich des Bauvorhabens ausgehen. Temporäre Störungen durch bauzeitliche Aktivitäten können grundsätzlich zwar im Waldrandbereich auftreten, sind aber aufgrund der zeitlich begrenzten Wirkungen und der Überlagerung durch bestehende Effekte (z.B. Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen) absehbar nicht als erheblich einzustufen und somit nicht in der Lage, die Schutzziele zu beeinträchtigen. Funktionale Beeinträchtigungen sind daher sowohl während der Baumaßnahme wie auch dauerhaft nicht zu erwarten.

## 7 Literaturverzeichnis

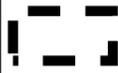
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Niederkrüchten, Mönchengladbach, Schwalmatal (Blatt 22) (Abrufdatum 08.01.2024)
- KREIS VIERSEN: Landschaftsplan des Kreises Viersen - Teil A „Grenzwald/Schwalm“
- LAND NRW (2023): Amtliche Geobasisdaten: Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0))
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). Abrufbar unter: <https://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (Abrufdatum: 09.01.2024).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020a): FFH-Arten und Europäische Vogelarten. <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe> (zuletzt aufgerufen 08.01.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt aufgerufen am 08.01.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Fachinformationssystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW (ELWAS). Abrufbar unter: <https://www.elwas-web.nrw.de/elwas-web/index.jsf> (Abrufdatum: 09.01.2024).
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße der Gemeinde Niederkrüchten. *Unveröffentlichter Fachbeitrag für den vorgezogenen Bauantrag einer Kindertagesstätte (Stand: 29.09.2023)*
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2023): FFH-VORPRÜFUNG (FFH-Gebiet DE 4803-301 und Vogelschutzgebiet DE-4603-401) zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße der Gemeinde Niederkrüchten. *Unveröffentlichter Fachbeitrag für den vorgezogenen Bauantrag einer Kindertagesstätte (Stand: 29.09.2023)*

## ANLAGEN

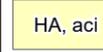
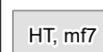
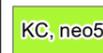
- Anlage 1: Bestandsplan
- Anlage 2: Maßnahmenplan



# Bestandsplan

 Vorhabenfläche

## Biotoptypen\* Bestand

-  HA, aci Acker, intensiv genutzt
-  HB1, ed Einsaatbrache (mit Nutzpflanzen, z. B. Phacelia)
-  HT, mf7 teilversiegelte Plätze und Verkehrswege (Schotterflächen)
-  KC, neo5 Randstreifen/Saumstreifen, Störzeiger > 75 %

**Datenquellen**  
 \* gem. LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.  
**Kartengrundlage:**  
 Digitales Orthophoto (DOP) NRW  
**Kartenprojektion / Koordinatensystem**  
 ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt BP Nie-133 / Kita Kantsraße			
Inhalt Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		 <b>1:500</b>	
Planart Bestandsplan			
Planungsträger Gemeinde Niederkrüchten			
Datum 06.03.2024	Gezeichnet Ba / Bs / KSt	Format 420 x 297	Plan-Nr. 1116_Anlage1
 <b>SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN</b> Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29			

Name: 1116\_Bestandsplan\_Kita\_240306



# Maßnahmenplan

Vorhabenfläche

## Biotoptypen\* Planung

- HN versiegelte Fläche (Gebäude, Zuweg, Geräteschuppen)
- V, me1 versiegelte Verkehrswege, Pflaster- und Plattenbeläge (Zuweg)
- HV, me1 versiegelte Plätze, Pflaster- und Plattenbeläge (Parkplätze, Terrasse)
- HT, me1 Lagerplatz, Pflaster- und Plattenbeläge (Dränbetonstein)
- V, me3 teilversiegelte Verkehrswege, wassergebundene Decke (Zuweg)
- BD5, lrg100 Schnitthecke mit lebensraumtyp. Gehölzant. > 70 % (Einfassung Müll und Fahrradständer)
- BFirt70, ta3-5 Einzelbaum lebensraumtyp. Baumartenant. > 70 % Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm
- HJ0, ka6 Zier- und Nutzgarten Staudenrabatten, Stauden und Gräser
- HM, mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt (z.B. Trittrassen)

**Datenquellen**  
 \* gem. LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.  
**Kartengrundlage:**  
 Digitales Orthophoto (DOP) NRW  
**Kartenprojektion / Koordinatensystem**  
 ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt BP Nie-133 - / Kita Kantsraße			
Inhalt Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		 <b>1:500</b>	
Planart Maßnahmenplan			
Planungsträger Gemeinde Niederkrüchten			
Datum 06.03.2024	Gezeichnet Ba / Bs / KSt	Format 420 x 297	Plan-Nr. 1116_Anlage2

			<b>SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN</b> Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29
--	--	--	--

Name: 1116\_Maßnahmenplan\_240306

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Realzustand							
1	2	3	4	5	6	7	
Code*	Code**	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen		(gem. LANUV Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW) (gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)**	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
teil-/ versiegelte Flächen							
HT, mf7	1.3	teilversiegelte Fläche Schotterfläche	190	1	0	1	190
unversiegelte Flächen							
HB1, ed	5.1 (4 BWP)	Einsaatbrache	350	3	0	3	1.050
HA, aci	3.1	Acker intensiv, Anzahl Wildkräuter gering	2.990	2	0	2	5.980
KC, neo5	2.4 (4 BWP)	Saumstreifen mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	90	3	0	3	270
Gesamtfläche:			<b>3.620</b>	Gesamtflächenwert A:			<b>7.490</b>

B. Zielzustand des Plangebietes gemäß Planung							
1	2	3	4	5	6	7	
Code		Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturwert	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Biotoptypen		(gem. LANUV Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 + Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
teil-/ versiegelte Flächen							
HN	1.2/4.1	versiegelte Fläche Gebäude mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers / extensive Dachbegrünung	780	0,5	0	0,5	390
HN	1.2	versiegelte Fläche Gartenhaus mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers, weitere Spielgeräte, überbaute Flächen etc.	50	0,5	0	0,5	25
HV, me1	1.1	versiegelter Platz Terrasse / Pflaster- und Plattenbeläge	140	0	0	0	0
HV, me2	1.1	Parkplatz Asphalt- und Betonflächen	50	0	0	0	0
V, me2	1.1	Verkehrs- und Wirtschaftsweg Asphalt- und Betonweg	20	0	0	0	0
V, me1	1.1	Verkehrs- und Wirtschaftsweg Pflaster- und Plattenbeläge, Ökopflaster	50	1	0	1	50
V, me3	1.3	Verkehrs- und Wirtschaftsweg wassergebundene Decke	55	1	0	1	55
unversiegelte Flächen							
LB, neo4		Hochstaudenfluren mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75 %	40	4	0	4	160
BF, lrt90, ta3-5	7.4	Einzelbäume / Baumgruppen, lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70% Jungwuchs (ta5) – Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	300	6	0	6	1.800
HM, mc1	4.5	Rasenfläche, intensiv genutzt (z.B. Trittrassen)	2.055	2	0	2	4.110
BD5, lrg100	7.2	Schnitthecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 70 % (jährlicher Formschnitt)	80	4	0	4	320
Gesamtfläche:			<b>3.620</b>	Gesamtflächenwert B:			<b>6.910</b>

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)			
	Gesamtflächenwert B	Gesamtflächenwert A	Bilanz
	6.910	7.490	<b>-580</b>

\* LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen, 2021.

\*\*LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen, 2008.

\*\*\*Aufgrund der Überführung von Planungsdaten in ein Geographisches Informationssystem und des hierbei zugrunde gelegten projizierten Referenzsystems (ETRS 1989/UTM) können sich gegenüber den Flächenangaben aus dem Liegenschaftskataster oder aus vorgenommenen Vermessungen geringfügige Abweichungen ergeben (Weitere Informationen hierzu: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/publikationen/abteilung07/pub\\_geobasis\\_etrs89.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/publikationen/abteilung07/pub_geobasis_etrs89.pdf))

ARCHITEKT:	DIPL. ING. RICO KÜPPER, KLEISTSTR. 2 C, 41366 SCHWALMTAL
BAUVORHABEN:	NEUBAU EINER KINDERTAGESSTÄTTE, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, KANTSTRASSE
BAUHERR:	ELTERNINITIATIVE „STERNSCHNUPPE“, 41372 NIEDERKRÜCHTEN, AM KAMP 21 ANGABEN ZUR ENTWÄSSERUNG

Die Entwässerung des Abwassers erfolgt über Einleitung in die von der Gemeinde Niederkrüchten noch zu planende/ auszuführende öffentliche Kanalisation.

Die Entwässerung der Terrassen Zuwegung und Stellplätze erfolgt schadfrei Dritter auf eigenem Grundstück.

Die im Zusammenhang mit der B- Planaufstellung „Nie-133 Kantstrasse“ bisher erfolgte geotechnische Kurzstellungnahme mit punktuellen Bohrstellen stellt keine zuverlässige Aussage zur Bodenbeschaffenheit zu, unter Annahme entsprechender Bodenbeschaffenheit wird die Dachentwässerung jedoch über Einleitung in eine Rohrigole geplant und eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.

# RICO KÜPPER DIPL.-ING. ARCHITEKT

KLEISTSTR.2 C \* 41366 SCHWALMTAL \* TELEFON 02163.30389 \* kuepperarchitekt@web.de

RICO KÜPPER \* KLEISTSTR.2 C \* 41366 SCHWALMTAL

An den Kreis Viersen  
-Bauordnungsamt-  
Zu Hd. Herrn Trayanoski

Rathausmarkt 3  
41747 Viersen

Schwalmtal, 20. Feb. 2024

Bauvorhaben: Neubau einer Kindertagesstätte  
41372 Niederkrüchten, Kantstrasse  
Bauherr: Elterninitiative „Sternschnuppe“ e. V.  
41372 Niederkrüchten, Am Kamp 21

Sehr geehrter Herr Trayanoski ,

Die geplante Kindertagesstätte befindet sich nach der Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen in einem kritischen Bereich und im Fließweg anfallenden Niederschlagswassers.

Im Starkregenfall soll die Einrichtung nicht gefährdet sein und der Fließweg nicht behindert werden. So stellt sich der geplante Baukörper mit seiner Schmalseite zur Fließrichtung und wird mit der OK EG nca. 10 cm über der Geländeoberkante liegen. Zur Grundstücksgrenze im Norden wird das Aussengelände als leichte Mulde ausgeformt, um bei einem möglichen Hochwasserereignis Gewässer weiter in Fließrichtung der neu zu planenden Strasse und darüber hinaus ableiten zu können. Die Modellierung der Spielfläche im Süden des Baukörpers wird auf die ungehinderten Abfluss Rücksicht nehmen, indem sie den jetzigen Verlauf aufnimmt (abfallend von Westen nach Osten). Das Gelände wird aus heutiger Sicht oberhalb der neu zu planenden Strasse liegen.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Rico Küpper

Gemeinde Niederkrüchten

Bebauungsplan Nie-133 -  
„Kantstraße/Hochstraße“

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER  
FACHBEITRAG**

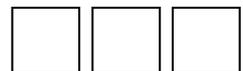
**VORABZUG**

*für den vorgezogenen  
Bauantrag einer Kindertagesstätte  
(nicht abschließend redaktionell geprüft)*

---

Aufgestellt: September 2023  
Stand: 29.09.2023

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Planungsgesellschaft mbH



## **Impressum**

Auftraggeber:	Gemeinde Niederkrüchten Laurentiusstraße 19 41372 Niederkrüchten
Auftragnehmer:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 0 E-Mail: kontakt@la-smeets.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.)
Bearbeitung:	Katharina Stiller, Dipl. Ing. agr.
Projektnummer:	1116
Hinweis zum Urheberschutz:	Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt und in einzelnen Inhalten und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.  Der Auftraggeber hat vertraglich das Recht zur Nutzung dieses Fachbeitrages. Nimmt der Auftraggeber Änderungen vor, so sind die geänderten Teile unter Nennung des Verfassers nachvollziehbar zu kennzeichnen. Änderungen durch Dritte sind nicht erlaubt.

## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>3</b>
1.3.1	Ablauf der Artenschutzprüfung.....	3
1.3.2	Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten .....	4
1.3.3	Datenermittlung .....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Plangebietes</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Planvorhabens und der vorhabenbedingten Wirkungen</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Vorprüfung – Stufe I der Artenschutzprüfung</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1</b>	<b>Ermittlung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten im Plangebiet und im Umfeld</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2</b>	<b>Abschätzung der Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten</b> .....	<b>15</b>
4.2.1	Säugetiere .....	15
4.2.2	Europäische Vogelarten .....	19
4.2.3	Amphibien .....	30
<b>4.3</b>	<b>Ergebnis der Vorprüfung (Stufe I)</b> .....	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Literatur und Quellen</b> .....	<b>33</b>

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Räumliche Verortung des Planungsvorhabens .....	1
Abbildung 2:	Blick von der Hochstraße entlang des Feldweges auf das nördliche Plangebiet .....	5
Abbildung 3:	Acker im Osten des Plangebietes mit Blick auf die Bäume entlang der Hochstraße.....	6
Abbildung 4:	Feldgehölz nördlich des Plangebietes .....	6
Abbildung 5:	Blick von der Hochstraße auf die Brachfläche im Nordwesten des Plangebietes.....	7
Abbildung 6:	Blick auf die Lütterbachstraße und Ackerflächen im Süden des Plangebietes .	7
Abbildung 7:	Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße“ .....	9
Abbildung 8:	Ergebnisse eigener Erfassungen .....	14

## TABELLEN

Tabelle 1:	Planungsrelevante Arten aus den MTB-Q 4703-3 Schwalbtal und 4803-1 Wegberg.....	<b>11</b>
Tabelle 2:	Ergebnisse der TöB-Abfrage .....	<b>13</b>

## ANLAGEN

Anlage 1     *Artenschutzrechtliche Prüfprotokolle - Formular A: Angaben zum Plan  
(die Bereitstellung erfolgt für die Offenlage zum Bauleitplanverfahren)*

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ im Ortsteil Niederkrüchten auf einer ca. 2 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten Fläche. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten, südlich der Bundesautobahn 52 (BAB 52) und der Kantstraße und erstreckt sich über Flächen östlich und westlich der Lütterbachstraße.

Durch das Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit Mitarbeitendenwohnungen, einer Kindertagesstätte (Kita) und mehrerer Wohnhäuser geschaffen werden. Für die Kita wird in einem vorgezogenen Verfahren ein Bauantrag gestellt. Zudem werden für die verkehrliche Erschließung die Hochstraße sowie Acker- und Wegeflächen südlich der Hochstraße in den BP einbezogen. Der nördlich der Hochstraße vorhandene Wirtschaftsweg wird für die innere Erschließung des B-Plan-Gebiets bis zur Kantstraße hin ausgebaut wird.

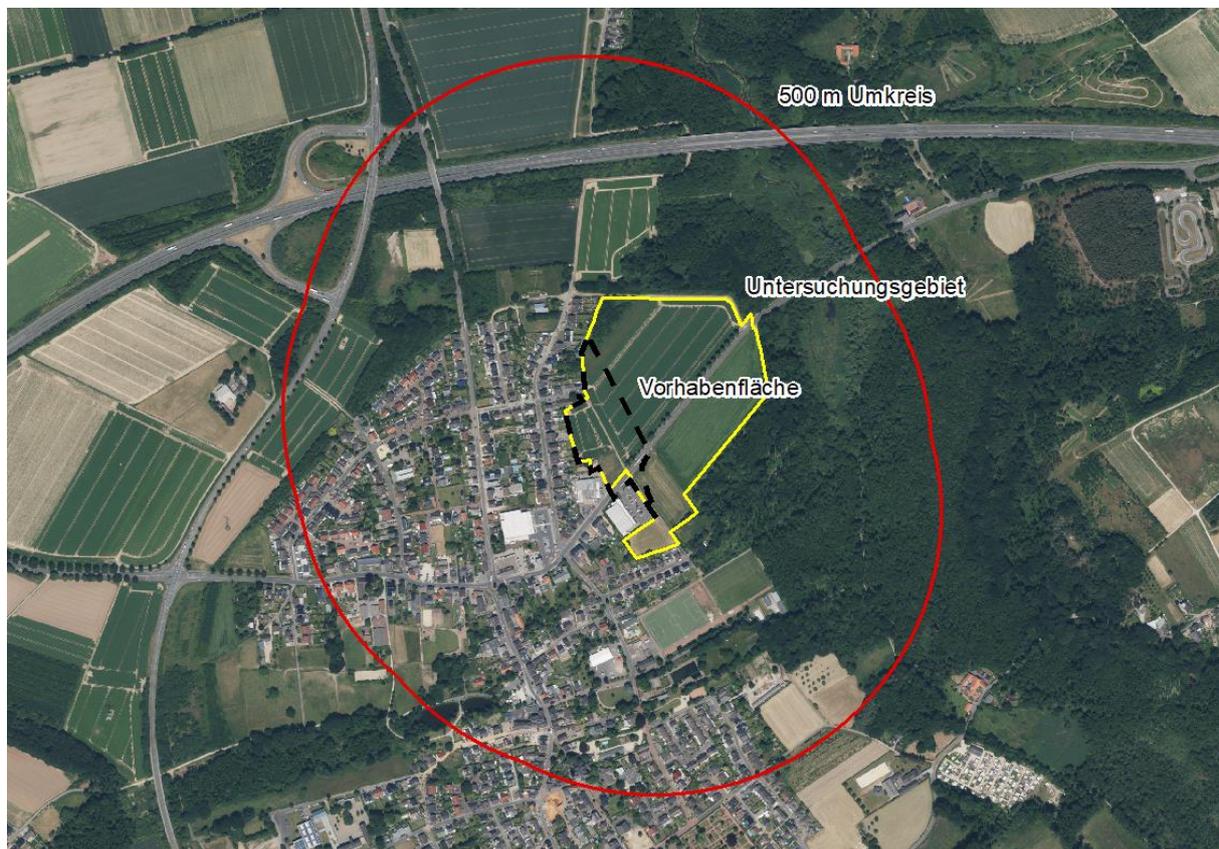


Abbildung 1: Räumliche Verortung des Planungsvorhabens

(schwarze Umrandung = Plangebiet, gelbe Umrandung = Untersuchungsgebiet, rote Umrandung = 500 m Umkreis zum Plangebiet)

**Darstellungsgrundlage:** LAND NRW (2023): Digitales Orthophoto – Datenlizenz Deutschland „Zero“ Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/zero-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0))

Das gesamte Gebiet soll an der östlichen Gebietsgrenze von einer Grünstruktur umgeben und im Norden durch eine Grünstruktur mit dem angrenzenden Feldgehölz verbunden werden. Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Es existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Bei Vorhaben im Rahmen von Planungs- oder Zulassungsverfahren sind, resultierend aus den Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die Belange des besonderen Artenschutzes zu beachten. Hierfür findet die Gemeinsame Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV & MKULNV 2010) Anwendung. An dieser orientieren sich Ablauf und Inhalte der durchzuführenden Artenschutzprüfung.

Der vorliegende Fachbeitrag stellt die zur Beurteilung des Planvorhabens erforderlichen artenschutzrechtlichen Sachverhalte und die Ergebnisse der einzelnen Arbeits- bzw. Prüfschritte dar.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die bei Vorhaben im Rahmen von Planungs- oder Zulassungsverfahren durchzuführende Artenschutzprüfung erfolgt auf Grundlage der unmittelbar geltenden Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften sind sowohl auf den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch auf den Schutz ihrer Lebensstätten ausgerichtet.

Bei den in § 44 Abs. 1 BNatSchG benannten artenschutzrechtlichen Verboten handelt es sich um die so genannten Zugriffsverbote.

Diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot sowie das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert:

*„Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren gelten zudem die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

## 1.3 Methodisches Vorgehen

### 1.3.1 Ablauf der Artenschutzprüfung

Die Artenschutzprüfung erfolgt gemäß der Gemeinsamen Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV & MKULNV 2010) und der Verwaltungsvorschrift (VV)-Artenschutz (MKULNV 2016) in einem dreistufigen Prüfverfahren. Stufe I wird in jedem Fall bearbeitet, das Erfordernis einer weitergehenden Prüfung ist jeweils vom Ergebnis der vorhergehenden Stufe abhängig.

#### Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

#### Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

#### Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

### 1.3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Gemäß § 44 BNatSchG sind in der Artenschutzprüfung alle Arten des Anhang IV der FFH-RL wie auch alle europäischen Vogelarten gemäß Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der V-RL zu betrachten. Entsprechend § 44 Absatz 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt (MKULNV 2015).

Da trotz der Einschränkungen des § 44 Absatz 5 BNatSchG ein umfänglicher Artenpool einschließlich Irrgästen, sporadischen Zuwanderern und Allerweltsarten (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise) zu betrachten wäre, hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung in NRW einzeln zu bearbeiten sind („planungsrelevante Arten“) (MKULNV 2015).

Bei den nicht planungsrelevanten FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Hier ist zwar zumindest eine pauschale Berücksichtigung im Planungs- und Genehmigungsverfahren, im Regelfall jedoch keine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in der Artenschutzprüfung geboten. Besteht ausnahmsweise bei einer nicht planungsrelevanten Art die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird, ist deren vertiefende Prüfung ebenfalls geboten. Hierbei sind insbesondere die Vogelarten der regionalen Roten Liste sowie bedeutende lokale Populationen mit nennenswerten Beständen im Plangebiet und in dessen Umgebung [hier: Wirkungsbereich] zu beachten (MKULNV 2015). Dazu zählen z.B. Koloniebrüter, da sich der Wegfall einer Kolonie negativ auf die Lokalpopulation auswirken kann.

### 1.3.3 Datenermittlung

Zur Abschätzung des innerhalb des Plangebietes zu erwartenden Arteninventars erfolgte zunächst im August 2022 eine Übersichtsbegehungen mit Erfassung der ökologischen Lebensraumstrukturen und faunistischen Aktivitäten im Untersuchungsgebiet, die jedoch nicht die komplette Fortpflanzungszeit abdecken konnten. Im Frühjahr und Sommer 2023 wurden daher weiterführende Begehungen zur Tageszeit sowie eine Abendbegehung in der Dämmerung durchgeführt, die neben einer Strukturkartierung zur Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen auch die Erfassung von Brutvogel- und Fledermausaktivitäten umfassten.

Das Untersuchungsgebiet umfasste hierbei neben dem Plangebiet auch noch weitere nord-östlich, östlich und südlich angrenzende Flächen (s. Abb. 1, gelbe Abgrenzung). Eine besondere Eignung für weitere Artengruppen wie Amphibien, Reptilien, Altholzkäfer oder weitere Säugetierarten wie z. B. die Haselmaus wurde nicht gesehen.

Zusätzlich erfolgte eine Abfrage des Fundortkatasters und der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS, LANUV NRW) und verschiedener Träger öffentlicher Belange (Untere Naturschutzbehörde, Biologische Station) im 500 m-Radius zum Plangebiet (s. Abb. 1, rote Abgrenzung). Für die planungsrelevanten Artengruppen wurde eine Abfrage für den Mess-tischblatt-Quadranten (MTB-Q) 4703-3 Schwalmtal und 4803-1 Wegberg im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ vorgenommen. Die Ergebnisse werden in Kapitel 4.1 aufgeführt.

## 2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich östlich angrenzend an die Ortslage Niederkrüchten am östlichen Rand des Gemeindegebiets Niederkrüchten und somit im Südwesten des Kreises Viersen etwa 3 km von der niederländischen Grenze entfernt. Die für die Bebauung vorgesehenen Grundstücksflächen liegen nördlich der Hochstraße am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten und umfassen mehrere Ackerflächen teilweise mit randlichen Ruderalflächen, eine Lagerfläche des Autohauses Vosdellen, eine Brachfläche sowie einen Feldweg. Zudem werden für die verkehrliche Erschließung die Hochstraße sowie Acker -und Wegeflächen südlich der Hochstraße einbezogen (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 59 (tw.), 90, 122, 168, 201 226 (tw.) und 252 (tw.) in der Flur 11 sowie die Flurstücke 58, 59 (tw.), 143 (tw.) und 144 in der Flur 81 in der Gemarkung Niederkrüchten.

Nordöstlich grenzt an das Plangebiet ein Feldgehölzbestand, östlich grenzen zunächst Ackerflächen an, in einer Entfernung von ca. 100-200 m befindet sich der Waldrand des Landschaftsschutzgebietes Schwalmthal. Nördlich der Hochstraße befindet sich eine parallel gepflanzte Baumreihe. Westlich grenzt das Plangebiet an die Siedlungsstrukturen von Niederkrüchten sowie das Gelände des Autohauses Vosdellen.

Die geplante Erschließung südlich der Hochstraße grenzt an Ackerflächen und den Parkplatz eines Discounters. Südlich der Ackerflächen liegt der Waldrand. Hier überschneiden sich mehrere Schutzgebietsausweisungen (FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“, Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“, Naturschutzgebiet „NSG Raderveekes Bruch und Lüttelforster Bruch“ und Landschaftsschutzgebiet „LSG-Schwalmthal“).



**Abbildung 2: Blick von der Hochstraße entlang des Feldweges auf das nördliche Plangebiet**

(Blickrichtung nach Norden; März 2023)



**Abbildung 3: Acker im Osten des Plangebietes mit Blick auf die Bäume entlang der Hochstraße**  
(Blickrichtung nach Osten von Kantstraße, August 2022)



**Abbildung 4: Feldgehölz nördlich des Plangebietes**

(Blickrichtung nach Nordosten; März 2023)



**Abbildung 5: Blick von der Hochstraße auf die Brachfläche im Nordwesten des Plangebietes**  
(Blickrichtung nach Südwesten; August 2022)



**Abbildung 6: Blick auf die Lütterbachstraße und Ackerflächen im Süden des Plangebietes**  
(Blickrichtung nach Süden von der Hochstraße, März 2023)

### **3 Beschreibung des Planvorhabens und der vorhabenbedingten Wirkungen**

#### Planungsinhalte

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans soll die Realisierung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit Mitarbeitendenwohnungen (Sondergebiet, SO), einer Kindertagesstätte (Fläche für den Gemeinbedarf) mit einer südlich vorgelagerten privaten Parkplatzfläche sowie mehrerer Wohnhäuser (Allgemeines Wohngebiet, WA) ermöglicht werden. Die Realisierung dieser Einrichtungen stand zu Beginn der Planung in einem engen Zusammenhang mit einer weiteren südlich der Hochstraße gelegenen Fläche, auf der Planungsrecht für weitere Wohneinheiten geschaffen werden sollte, daher wurden auch diese Flächen artenschutzrechtlich bereits untersucht und bewertet, auch wenn die Planung hier zu einem späteren Zeitpunkt erst im Rahmen eines separaten Bauleitplanverfahrens weiterverfolgt werden soll.

Im Gegenzug soll hingegen die bauliche Errichtung der Kindertagesstätte aufgrund einer erhöhten zeitlichen Dringlichkeit vorgezogen baurechtlich genehmigt werden.

Die Umsetzung des Planvorhabens setzt die Aufstellung eines Bebauungsplans voraus, da die geplante Nutzung unter den aktuellen planungsrechtlichen Rahmenbedingungen nicht zulässig bzw. genehmigungsfähig wäre. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 2 ha. Die verkehrliche Erschließung der Fläche erfolgt über die Hochstraße und einen hier neu zu errichtenden Kreisverkehr. In diesem Zuge ist die Fällung mehrerer dort derzeit vorhandener Einzelbäume erforderlich.

Durch die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan wird es im Rahmen des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8 bzw. 0,6) zu einer Überbauung der vorhandenen Ackerflächen kommen. Im östlichen Randbereichen des Bebauungsplans sowie entlang der Hochstraße bis zur Einmündung in die auszubauende Kantstraße ist die Festsetzung eines ca. drei Meter breiten Streifens zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird zwischen 10 und 13 m festgesetzt. Gehölzrodungen innerhalb des Plangebietes sind nach derzeitigem Planungsstand abgesehen von den bereits erwähnten Einzelbäumen im Bereich des Kreisverkehrs voraussichtlich nicht oder allenfalls in geringfügigem Maße für den Baubetrieb erforderlich.

#### Wirkungen

##### *Baubedingte Wirkungen*

Je nach Zeitpunkt der Baufeldräumung kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Individuen im Baufeld kommen. Zudem können baubedingte Störungen in Form von Lärm, Vibrationen, Lichtreflexen und sonstigen optischen Beunruhigungen im Hinblick auf verbleibende Lebensstätten und im Umfeld des Eingriffsbereiches eintreten. Diese sind jedoch nur von kurzer Dauer und entfallen nach Beendigung der Arbeiten.

##### *Anlagenbedingte Wirkungen*

Durch die Überplanung der Ackerflächen und Brachen kann es im Eingriffsbereich selbst zu einem Verlust von Lebensstätten kommen. Von den künftig innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gebäuden und Eingrünungen gehen potenziell Horizontverschattungen auf angrenzende Offenlandbereiche aus, die zu einer Reduzierung des Habitatpotenzials führen können. Bei Anlage von stark reflektierenden Glasfassaden, verglasten Gebäudeecken und Durchgängen sowie freistehenden Glasflächen kann es zudem zu einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos kommen, da Vögeln ggf. eine attraktive Umgebung vorgetäuscht wird oder diese das Glas nicht als Hindernis wahrnehmen.



### *Betriebsbedingte Wirkungen*

Durch die künftige Beleuchtung des Plangebietes werden die an das Plangebiet grenzenden Ackerflächen hinsichtlich ihrer Habitateignung reduziert. Insbesondere durch die durch das Plangebiet verlaufende, viel befahrene Hochstraße gehen jedoch bereits zum jetzigen Zeitpunkt aus dem Straßenverkehr resultierende Störwirkungen auf die innerhalb des Plangebietes sowie die im Umfeld vorhandenen Lebensstätten aus. Die künftige Nutzung des Plangebietes wird absehbar zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung führen. Weitere negative Auswirkungen bestehen durch die vorhandenen Geh- und Radwege Kant- und Lütterbachstraße, die von Norden nach Süden durch das Plangebiet verlaufen.

### Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Basierend auf den durch das Vorhaben zu erwartenden Wirkungen sowie der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche und daran angrenzender Bereiche lässt sich ein Wirkraum abgrenzen, innerhalb dessen es potenziell zu einem Verlust, einer erheblichen Störung oder einer Veränderung der Habitatbedingungen kommen kann. Das Plangebiet wird im Westen durch die Siedlungsstrukturen sowie den Autohandel Vosdellen und einen Discounter begrenzt. Im Osten und Süden schließen unmittelbar weitere Ackerflächen an. Im Nordosten grenzt das Plangebiet an ein Feldgehölz.

Grundsätzlich ist für Vorhaben, die eine Fläche >200 m<sup>2</sup> in Anspruch nehmen, als Untersuchungsgebiet die Vorhabenfläche zuzüglich eines Radius von 500 m zu Grunde zu legen (= Wirkraum; MKULNV 2017, S. 6). Dieser Wirkungsbereich wurde im Rahmen der Grundlagenermittlung bei der TÖB-Abfrage für die Ermittlung bekannter Artenvorkommen zu Grunde gelegt. Unmittelbar an die teilweise beanspruchten Ackerflächen angrenzend befinden sich Waldrandstrukturen, die im Vergleich zum Plangebiet gänzlich andere Habitatbedingungen aufweisen. Aufgrund vorhandener Vertikalstrukturen in Form der Hochstraße, des Gewerbe- und Siedlungsgebietes und des angrenzenden Waldes ist jedoch für die Ackerflächen insgesamt ein geringeres Lebensraumpotenzial für typische Offenlandarten beizumessen. Daher wird bei der Bewertung auf eine avifaunistische Detailkartierung dieser Bereiche verzichtet.

Im Osten und Süden wird der Untersuchungsraum auf bis zu 200 m erweitert, um einen umfassenden Eindruck des Plangebietes und dessen näherer Umgebung zu erhalten und auch von vornherein mögliche eingriffsnahere Ausgleichsflächen mit untersuchen zu können.

## 4 Vorprüfung – Stufe I der Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Vorprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkungsbereich des Vorhabens von einem Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-RL bzw. europäischen Vogelarten auszugehen ist (bekanntes oder mögliches Vorkommen), ob sich vorhabenbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

### 4.1 Ermittlung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten im Plangebiet und im Umfeld

#### Datenrecherche

Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ – MTB-Q 4703-3 Schwalmtal und 4803-1 Wegberg

Tabelle 1 stellt die potenziell im Raum vorkommenden planungsrelevanten Arten dar. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Nachweis der aufgeführten Arten innerhalb des MTB-Quadranten erfolgte, der eine Größe von ca. 30 km<sup>2</sup> umfasst somit zunächst nur einen groben Anhaltspunkt für ein mögliches Vorkommen innerhalb des Plangebietes oder in seinem Wirkungsbereich liefert. Sofern der Lebensraum innerhalb des Plangebietes für eine im MTB-Q nachgewiesene Art nicht oder nur schlecht ausgeprägt ist, kann ein Vorkommen der Art dort mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

**Tabelle 1: Planungsrelevante Arten aus den MTB-Q 4703-3 Schwalmtal und 4803-1 Wegberg**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im Quadranten des MTB		Erhaltungszustand in NRW (ATL)
		47033	48031	
<b>Säugetiere</b>				
<i>Castor fiber</i>	<i>Europäischer Biber</i>	x	x	G+
<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Breitflügel-Fledermaus</i>	x	x	U-
<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Wasserfledermaus</i>	x		G
<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Wimperfledermaus</i>		x	S
<i>Myotis nattereri</i>	<i>Fransenfledermaus</i>	x		G
<i>Myotis myotis</i>	<i>Großes Mausohr</i>		x	U
<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Kleinabendsegler</i>		x	U
<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Abendsegler</i>	x	x	G
<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Rauhautfledermaus</i>	x		G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Zwergfledermaus</i>	x	x	G
<i>Plecotus auritus</i>	<i>Braunes Langohr</i>	x	x	G
<i>Plecotus austriacus</i>	<i>Graues Langohr</i>		x	U
<b>Vögel</b>				
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Habicht</i>	BV	BV	U
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Sperber</i>	BV	BV	G
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Teichrohrsänger</i>	BV		G
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Feldlerche</i>	BV	BV	U-
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Eisvogel</i>	BV	BV	G
<i>Anas crecca</i>	<i>Krickente</i>	BV	BV	U

Anas crecca	Krickente		R/W	G
Anthus trivialis	Baumpieper	BV	BV	U-
Ardea cinerea	Graureiher	BV		G
Asio otus	Waldohreule	BV	BV	U
Athene noctua	Steinkauz	BV	BV	U
Buteo buteo	Mäusebussard	BV	BV	G
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker		BV	S
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	BV	U
Casmerodius albus	Silberreiher		R/W	G
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	BV		S
Coturnix coturnix	Wachtel	BV	BV	U
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	BV	U-
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	BV	U
Dendrocopos medius	Mittelspecht	BV	BV	G
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	BV	U
Dryocopus martius	Schwarzspecht	BV	BV	G
Emberiza calandra	Grauammer	BV		S
Falco subbuteo	Baumfalke	BV	BV	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	BV	G
Gallinago gallinago	Bekassine		R/W	U
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	BV	U
Lullula arborea	Heidelerche		BV	U+
Locustella naevia	Feldschwirl	BV	BV	U
Lullula arborea	Heidelerche	BV		U+
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	BV		U
Luscinia svecica	Blaukehlchen	BV		U
Oriolus oriolus	Pirol	BV		S
Pandion haliaetus	Fischadler	R/W		G
Passer montanus	Feldsperling	BV		U
Perdix perdix	Rebhuhn	BV	BV	S
Pernis apivorus	Wespenbussard	BV	BV	S
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	BV	BV	U
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger		BV	U
Rallus aquaticus	Wasserralle	BV		U
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV		U
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV		U
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	BV	BV	G
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	BV	BV	U
Streptopelia turtur	Turteltaube	BV	BV	S
Strix aluco	Waldkauz	BV	BV	G
Sturnus vulgaris	Star	BV	BV	U
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	BV	BV	G
Tringa ochropus	Waldwasserläufer		R/W	G
Tyto alba	Schleiereule	BV	BV	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	BV	BV	S

<b>Amphibien</b>				
Bufo calamita	Kreuzkröte		x	U
Rana arvalis	Moorfrosch		x	G
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch		x	unbek.
Hyla arborea	Laubfrosch	x		U
<b>Schmetterlinge</b>				
Proserpinus proserpina	Nachtkerzen-Schwärmer	x		G

MTB = Messtischblatt, ATL = Atlantische Region, x = Art vorhanden; BV = Brutvorkommen ab 2000 vorhanden; R/W = Rast/Wintervorkommen ab 2000 vorhanden; **G** = günstig, **U** = ungünstig / unzureichend, **S** = ungünstig / schlecht, unbek. = unbekannt (- = Trend negativ, + = Trend positiv). Quelle: LANUV, Stand September 2021

### Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS)

Innerhalb des 500 m-Umfeldes des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“. Dort sind Vorkommen verschiedener FFH-Anhang IV-Arten gemeldet. Die Relevanz für das Planvorhaben ist folglich hinsichtlich der Wirkfaktoren zu prüfen.

### Ergebnisse der TöB-Abfrage

Im August 2023 wurden die nachfolgend aufgelisteten Träger öffentlicher Belange (TöB) hinsichtlich bekannter Hinweise auf Artenvorkommen im Umkreis von 500 m befragt.

**Tabelle 2: Ergebnisse der TöB-Abfrage**

Träger Öffentlicher Belange / Experten	Antwort	Hinweise
Biologische Station Krickenbecker Seen e.V.	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ da es sich Großteils um Siedlungsbereiche und Ackerflächen handelt, liegen keine Informationen zu planungsrelevanten Artenvorkommen vor</li> <li>➤ insbesondere auch keine Hinweise zu Steinkäuzen oder Schleiereulen</li> </ul>
Untere Naturschutzbehörde des Kreis Vierseen	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ es liegen keine vollständigen oder flächenscharfen Informationen vor</li> <li>➤ in der Umgebung sind Vorkommen der Vogelarten Feldlerche, Grauammer, Steinkauz sowie der Amphibienarten Springfrosch<sup>1</sup>, Kreuz- und Wechselkröte bekannt</li> </ul>

<sup>1</sup> Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Springfroschs können innerhalb des Plangebietes sowie der näheren Umgebung aufgrund der Lebensraumausstattung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Daher wird der Springfrosch im vorliegenden Fachbericht nicht näher betrachtet.

## Ergebnisse eigener Erfassungen

Im Zuge der durchgeführten Ortsbegehungen im Spätsommer 2022 sowie im Frühjahr und Sommer 2023 wurden im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld keine relevanten Hinweise auf Brutaktivitäten planungsrelevanter Vogelarten nachgewiesen. Lediglich Vorkommen allgemein bedeutsamer Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“) wie Amsel, Blaumeise und Zilpzalp wurden im Plangebiet angetroffen.

Insbesondere können Brutaktivitäten planungsrelevanter Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel aufgrund der durchgeführten Begehungen und der angetroffenen Habitatbedingungen und Störeinflüsse (Ortsrand, Kulissenwirkung, Straßenverkehr) mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Auch für die nördlich angrenzenden Gehölze und Gartenflächen wurden keine Brutaktivitäten typischer gehölz- oder gartenbewohnender Arten wie Baumpieper, Bluthänfling, Gartenrotschwanz oder Kuckuck verzeichnet. Lediglich eine Gruppe von Graureihern wurde überziehend beobachtet. Zudem wurden bei der Abendbegehung am östlich gelegenen Waldrand in einiger Entfernung Rufe des Waldkauzes vernommen. Ein Vorkommen dieser Arten innerhalb des Plangebiets und im unmittelbaren Wirkungsbereich ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Bei der Abendbegehung wurden während der Dämmerungszeit Einzelvorkommen jagender Fledermäuse (vermutlich Zwergfledermaus) an den östlich und südöstlich gelegenen Waldrändern und entlang des Parkplatzes an der Lütterbachstraße beobachtet. Insbesondere bei der Lütterbachstraße handelt es sich jedoch nicht um ein essenzielles Jagdhabitat, da hierfür deutlich besser geeignete Strukturen im Umfeld des Planvorhabens vorhanden sind.



**Abbildung 8: Ergebnisse eigener Erfassungen**

A = Amsel, Bm = Blaumeise, Zi = Zilpzalp,  
blaue Pfeile = Jagdhabitat allgemeiner Bedeutung (vermutlich Zwergfledermaus)  
Gelbe Linien: Begehungstransecte

Datengrundlage: Google Earth 2023 (Bildaufnahmedatum 26.04.2021)

## 4.2 Abschätzung der Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten

Nachfolgend wird in einer überschlägigen Betrachtung dargelegt, in wieweit bei den im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten (s. Tab. 1) unter Zugrundelegung der in Kapitel 3 beschriebenen Wirkfaktoren ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist. Als Beurteilungsgrundlage werden hierbei die vom LANUV (2022a) bereitgestellten Kurzbeschreibungen zu den geschützten Arten in NRW, der von NWO und LANUV (2013) herausgegebene Atlas der Brutvögel Nordrhein-Westfalens sowie das Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2011) herangezogen. Zudem werden die Ergebnisse der durchgeführten Ortsbegehungen berücksichtigt.

### 4.2.1 Säugetiere

#### Europäischer Biber

Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzlauen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue. Ein Revier umfasst 1 bis 5 km Gewässerufer mit bis zu 20 m Breite. Der Biber kann seinen Lebensraum aktiv gestalten, zum Beispiel indem er Gewässer gezielt durch Dämme aufstaut. Durch das Fällen von Bäumen trägt er zur Verjüngung von Auwald sowie zur Verbreitung von Weidenstecklingen bei (LANUV 2022a).

Das Untersuchungsgebiet verfügt über keine geeigneten Habitatbedingungen für die Art.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Bibers durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

#### *Waldfledermäuse*

#### Abendsegler

Als Sommer- und Winterquartiere werden durch den Abendsegler vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt. Gelegentlich werden auch Fledermauskästen angenommen. Die Jagdgebiete der Art stellen offene Lebensräume dar, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Die Tiere jagen in 10 bis 50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. (LANUV 2020a)

Die durch die Überplanung betroffenen Einzelgehölze eignen sich aufgrund ihrer Lage im Siedlungsbereich nicht als Quartiere für die Art. Geeignete Quartiere sind, soweit erkennbar, nicht entwickelt. Ein Vorkommen von Quartieren im östlich angrenzenden Gehölzbestand des Waldes kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Plangebiet kann durch die Art jedoch allenfalls als Nahrungshabitat genutzt werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Abendseglers durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Braunes Langohr

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. (LANUV 2020a)

Die durch die Überplanung betroffenen Gehölze eignen sich aufgrund ihrer Lage am Straßenrand und ihrer geringen Größe ohne Höhlen nicht als Quartiere für die Art. Das Untersuchungsgebiet kann durch die Art lediglich als Nahrungshabitat genutzt werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Braunen Langohr durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus

Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2 bis 8° C. Fransenfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern.

Der Kleinabendsegler ist eine Waldfledermaus, die in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleinabendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt.

Die Rauhautfledermaus besiedelt überwiegend strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Zur Jagd nutzt sie vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern. Die Sommer- und Paarungsquartiere befinden sich bevorzugt in Spaltenverstecken an Bäumen, welche sich im Wald bzw. am Waldrand in Gewässernähe befinden. In NRW ist bislang nur eine Wochenstube bekannt. Auch die Winterquartiere der Art befinden sich vor allem außerhalb von NRW in überirdischen Spaltenquartieren und Hohlräumen von Bäumen und Gebäuden.

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen

an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen (LANUV 2020a)

Die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Habitatbedingungen eignen sich nicht als Lebensraum für die beschriebenen Arten.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der oben genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### *Gebäudefledermäuse*

#### Breitflügelfledermaus

Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Fortpflanzungsgesellschaften von 10 bis 70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. (LANUV 2020a)

Die durch die Überplanung betroffenen Gehölze eignen sich aufgrund ihrer Lage am Straßenrand oder ihrer geringen Größe nicht als Quartiere für die Art. Das Untersuchungsgebiet kann durch die Art lediglich als Nahrungshabitat genutzt werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Breitflügelfledermaus durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

#### Großes Mausohr, Graues Langohr, Wimperfledermaus

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Im langsamen Jagdflug werden Großinsekten (v.a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Männ-

chen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern aufgesucht.

Graue Langohren gelten als typische „Dorffledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahe heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Ebenso werden Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder) genutzt, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Die Tiere jagen bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Die Tiere überwintern von Oktober bis März als Einzeltiere in Kellern, Stollen und Höhlen, aber auch in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden.

Die Wimperfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die in halboffenen Parklandschaften mit Waldgebieten vor allem in Siedlungsnähe vorkommt. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, strukturreichen Parklandschaften, Obstwiesengebieten sowie an kleineren Gewässern. Dort jagen die Tiere meist im Bereich der Baumkronen oder in Kuhställen ihre Beute. Als Wochenstuben werden ausschließlich Gebäudequartiere genutzt (z.B. größere warme Dachböden von Kirchen und Schlössern, Viehställe). Die Männchen schlafen meist einzeln unter Dachvorsprüngen oder in Baumquartieren. Die Tiere überwintern von Oktober/November bis April/Mai in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern. (LANUV 2020a)

Die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Habitatbedingungen eignen sich folglich nicht für die beschriebenen Fledermaus-Arten.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der oben genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus tritt in reich strukturierten Landschaften auf und nutzt hierbei vor allem Siedlungsbereiche als Kulturfolger. Zur Jagd nutzt sie Gewässer, Kleingehölze, aufgelockerte Laub- und Mischwälder, parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Spaltenverstecken an und in Gebäuden. Vereinzelt werden aber auch Baumquartiere sowie Nistkästen genutzt. Die ortstreuen Weibchen nutzen mehrere Quartiere im Verbund. Die Winterquartiere befinden sich in oberirdischen Spaltenverstecken in und an Gebäuden, außerdem in natürlichen Felsspalten sowie in unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen. (LANUV 2020a)

Das Untersuchungsgebiet eignet sich als Jagdhabitat. Zudem können verschiedene Bäume als temporäre Zwischenquartiere genutzt werden. Bei der im Sommer 2023 durchgeführten Abendbegehung wurden an einzelnen Stellen im Untersuchungsgebiet jagende Einzelvorkommen von Fledermäusen gesichtet, wobei es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Zwergfledermäuse handelte. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass im Plangebiet essenzielle Flugrouten oder Jagdhabitats der Arte bestehen, da im näheren Umfeld deutlich besser ge-

eignete Strukturen vorhanden sind. Bei den im Bereich des zukünftigen Kreisverkehrs in Anspruch genommenen Einzelbäumen wurden keine Hinweise auf Höhlenstrukturen oder eine Quartiersnutzung festgestellt.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Zwergfledermaus durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

#### 4.2.2 Europäische Vogelarten

##### *Planungsrelevante Arten*

Eisvogel, Krickente, Flussregenpfeifer, Fischadler, Uferschwalbe, Silberreiher, Teichrohrsänger, Wasserralle, Waldwasserläufer, Zwergtaucher

Die genannten Arten nutzen überwiegend Lebensräume an Gewässern (Fließ- und Standgewässer), welche im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. (LANUV 2020a)

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

Feldlerche, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn

Die Feldlerche ist eine Art der strukturierten Agrarlandschaft mit Äckern, extensiven Grünländern und Brachen sowie größerer Heidegebiete. Die Art meidet bei der Anlage ihrer Bodenester höhere vertikale Strukturen.

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt.

Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege.

Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. (LANUV 2020a)

Da Offenlandsarten in der Regel einen Meideabstand von ca. 160 m gegenüber Horizontalstrukturen einhalten ist durch die angrenzenden Siedlungsstrukturen, den Waldrand und die Hochstraße für keine der beschriebenen Arten eine besondere Habitateignung vorhanden. Im Zuge der Ortsbesichtigungen wurden auch keine Vorkommen der Arten angetroffen

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Grauammer

In Nordrhein-Westfalen kommt die seltene Grauammer meist ganzjährig als Standvogel vor, nur in kalten Wintern wandern die Vögel nach Frankreich oder in den Mittelmeerraum ab. Die Grauammer ist eine Charakterart offener Ackerlandschaften. Nach einem großräumigen Verlust geeigneter Habitate wurden weite Bereiche des ehemals fast flächendeckenden Vorkommens in Nordrhein-Westfalen als Bruträume aufgegeben. Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme. (LANUV 2020a)

Die Habitatstrukturen sind aufgrund der umgebenden Waldflächen nicht für die Art geeignet.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Grauammer durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Ziegenmelker, Kuckuck, Heidelerche

Der Ziegenmelker ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Ziegenmelker bewohnen ausgedehnte, reich strukturierte Heide- und Moorgebiete, Kiefern- und Wacholderheiden sowie lichte Kiefernwälder auf trockenem, sandigem Boden. Größere Laubwälder mit Kahlschlägen und Windwurfflächen werden seltener besiedelt. Als Nahrungsflächen benötigt er offene Bereiche wie Waldlichtungen, Schneisen oder Wege.

Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotchwänze.

Die Heidelerche tritt in sonnenexponierten, trockensandigen Lebensräumen mit vegetationsarmen Flächen auf. Sie bevorzugt Heidegebiete, Trockenrasen und lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder, besiedelt aber auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trocken Waldränder. (LANUV 2020a)

Für die Arten Ziegenmelker, Kuckuck und Heidelerche sind keine geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Kleinspechte

Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen.

In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht.

Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstreckenzugvogel. Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v.a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden. Wichtige Habitatstrukturen sind gering belaubte Zweige und Äste oder Jungbäume als Sitz- und Nistplätze. Die Waldschnepfe besiedelt größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder, wobei Reviere der Männchen Größen zwischen 20-150 ha aufweisen.

Kleinspechte sind in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel das ganze Jahr über zu beobachten. Vor allem im Herbst sind die Tiere auch abseits der Brutgebiete zu finden. Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. (LANUV 2020a)

Aufgrund fehlender Waldflächen wird von keinem Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet ausgegangen. In den in der näheren Umgebung des Plangebiets vorhandenen Waldflächen ist ein Brutvorkommen der Art hingegen möglich. Es erfolgt jedoch planungsbedingt kein Eingriff in essenzielle Lebensraumstrukturen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der genannten Arten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

Baumfalke

Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. (LANUV 2020a)

Die vorhandenen Habitatbedingungen lassen ein Vorkommen des Baumfalken ausschließen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Baumfalken durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Baumpieper

Der Baumpieper ist ein Bewohner von offenem bis halboffenem Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten. Er benötigt zudem eine strukturreiche Krautschicht. Bevorzugt werden sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Die Reviergröße beträgt 0,15 bis 2,5 ha. (LANUV 2020a)

Die vorhandene Brache ist in einer zu störungsintensiven Lage. Im betreffenden Bereich grenzen die Hochstraße und der Autohandel an. Zudem ist der angrenzende Feldweg durch die Siedlungsnähe stark durch Spaziergänger mit Hunden frequentiert. In diesem Zusammenhang wird von keinem Vorkommen der Art auszugehen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Baumpiepers durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Graureiher

Graureiher treten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten. Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Brut-erfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli flügge. (LANUV 2020a)

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Brutreviere für die Art vorhanden. Die überplanten Ackerflächen könnten zur Nahrungssuche aufgesucht werden, jedoch wird sich die Art in einer größeren Entfernung zu den bestehenden Verkehrswegen aufhalten. Bei der Begehung im August 2023 wurden mehre Individuen beim Überfliegen des Untersuchungsgebietes beobachtet. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Graureihers durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann jedoch ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Waldohreule

In Nordrhein-Westfalen tritt die Waldohreule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. (LANUV 2020a)

Die vorhandenen Habitatbedingungen lassen ein Vorkommen der Waldohreule ausschließen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Waldohreule durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Steinkauz

In Nordrhein-Westfalen kommt der Steinkauz ganzjährig als mittelhäufiger Standvogel vor. Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. (LANUV 2020a)

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Lebensräume für den Steinkauz ausgebildet. Ein Vorkommen im Waldrandbereich ist auch der Biologischen Station Krickenbecker Seen nicht bekannt. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Steinkauzes durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen tritt in NRW als seltener Brutvogel auf mageren Offenlandbereichen mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben auf, welche sich auf Grünlandflächen, Mooren und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen befinden. Die Brutreviere weisen dabei je nach Qualität der Habitate Größen von 0,5 bis 2 ha auf. (LANUV 2020a)

Die im Untersuchungsgebiet vorhandene Brachfläche ist durch die angrenzende Hochstraße und den Autohandel durch eine hohe Störungsintensität vorbelastet. Sonstige Flächen im Untersuchungsgebiet sind als Lebensraum für das Schwarzkehlchen nicht geeignet. Es wird nicht von einem Vorkommen der Art ausgegangen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Lebensräume für das Schwarzkehlchen ausgebildet. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schwarzkehlchens durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Bluthänfling

Der Bluthänfling besiedelt offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen, die über eine samentragende Krautschicht verfügen. Während er ursprünglich als Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter galt, hat sich seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Präferenz auch in Richtung urbaner Lebensräume wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Zudem besiedelt er unter anderem Ruderalflächen, sofern ein Aufwuchs von jungen Gehölzen (v.a. Birken) und Brombeere vorhanden ist. (LANUV 2020a, Brutvogelatlas NRW 2013)

Die überplanten Offenlandstrukturen weisen keine Eignung als Lebensraum für die Art auf. In den nördlich angrenzenden Gehölzbeständen ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen. Im Zuge der Ortsbesichtigungen wurden jedoch keine Hinweise auf eine relevante Bruktivität erbracht.

Da planungsbedingt nicht in geeignete Lebensräume der Art eingegriffen wird, kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Bluthänflings durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Star

Der Star kommt in einer Vielzahl von Lebensräumen vor. Als Höhlenbrüter nutzt er Baumhöhlen, z.B. von Spechten, aber auch Nischen in und an Gebäuden. Zur Nahrungssuche sucht er angrenzende offene Flächen auf. Ursprünglich besiedelte die Art von Huftieren beweidete, halboffene Landschaften und feuchte Grasländer. Heute ist sie als Kulturfolger auch immer häufiger im Siedlungsbereich anzutreffen. (LANUV 2020a)

Auf ein Brutvorkommen der Art in den von der Überplanung betroffenen Bereichen ist aufgrund fehlender Baumhöhlen und Gebäude nicht zu schließen. Brutplätze könnten in angrenzenden Gehölzbestand vorhanden sein. Die Ackerflächen im Plangebiet können jedoch lediglich als Nahrungshabitat genutzt werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Stars durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Mehlschwalbe, Rauchschalbe

Die Mehlschwalbe baut ihre Nester an Außenfassaden von Gebäuden in Dorf- oder auch Stadt(rand)lage. Die Rauchschalbe ist hingegen stärker im ländlichen Raum mit Viehhaltung und Ställen vertreten und legt ihre Nester im Inneren von Gebäuden an. Beide Schwalbenarten brauchen zum Bau ihrer Nester offene Lehmstellen (Pfüthen). (LANUV 2020a)

Als Fortpflanzung- und Ruhestätte sind die Arten Rauch- und Mehlschwalbe stark an Gebäude gebunden. Im Untersuchungsgebiet sind keine Gebäude vorhanden, zur Nahrungssuche könnten die vorhandenen Ackerflächen im Untersuchungsgebiet aufgesucht werden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Arten Mehl- und Rauchschalbe durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Schleiereule

Die Schleiereule lebt in der halboffenen Landschaft und als Kulturfolger im engen Kontakt zu menschlichen Siedlungen. Als Nist- und Tagesruheplätze nutzt sie störungsarme, geräumige Nischen in Gebäuden. Hierbei handelt es sich in der Regel um Dachböden, Scheunen, Taubenschläge oder Kirchtürme, welche sich in Einzellagen, Dörfern oder Kleinstädten befinden. (LANUV 2020a)

Geeignete Strukturen für die Schleiereule wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Ein Vorkommen im Waldrandbereich ist auch der Biologischen Station Krickenbecker Seen nicht bekannt. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Schleiereule durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Pirol

Der Pirol besiedelt überwiegend lichte, feuchte und sonnige Laub-, Au- und Feuchtwälder, gelegentlich auch kleinere Feldgehölze oder Gärten mit hohem Baumbestand. Dabei bevorzugt er die Nähe zu Gewässern. (LANUV 2020a)

Das Untersuchungsgebiet selber weist zwar einzelne hohe Bäume auf, eine besondere Eignung als Lebensraum für die Art wird jedoch insbesondere aufgrund der Störeinflüsse entlang der Straße ausgeschlossen. Ein Vorkommen der seltenen Art<sup>2</sup> in der an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Waldfläche ist jedoch möglich. Es ergaben sich jedoch im Zuge der Ortsbegehungen keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Pirols durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Mäusebussard

Der Mäusebussard tritt in nahezu allen Lebensräumen der Kulturlandschaft auf, wobei sich seine Horstplätze an Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen oder in Baumgruppen und Einzelbäumen in 10 bis 20 m Höhe befinden. Als Nahrungshabitate werden Offenlandbereiche im weiteren Umfeld der Horstbäume genutzt. Brutvorkommen innerhalb von Siedlungsstrukturen sind eher selten. (LANUV 2020a)

Eine Nutzung der überplanten Ackerflächen als Nahrungshabitat ist eher unwahrscheinlich, da die Störungsintensität durch die angrenzende Siedlung und die Hochstraße bereits verhältnismäßig hoch und die Ackerflächen verhältnismäßig klein und aufgrund der umgebenden Wald- und Siedlungsflächen schlecht einsehbar sind. Es handelt sich folglich nicht um einen essenziellen Lebensraum des Mäusebussards.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Mäusebussards durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Sperber

Der Sperber besiedelt abwechslungsreiche, gehölzreiche Kulturlandschaften, wobei halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch, in denen Nadelgehölzen zur Anlage der Nester (v.a. dichte Fichtenparzellen) vorhanden sind, bevorzugt werden. Im Siedlungsbereich tritt er vor allem in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen auf. (LANUV 2020a)

<sup>2</sup> Gemäß Brutvogelatlas NRW (NWO & LANUV 2013) sind im Messtischblatt-Quadranten 4703-3 Schwalmtal 1 Revier vorhanden

Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen wird von keinem Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ausgegangen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Sperbers durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Habicht

Der Habicht brütet in Gehölzbereichen (Wälder, Waldinseln, Feldgehölze) ab einer Größe von 1-2 ha. Als Horstbäume werden zumeist ältere und höhere Bäume mit 14 bis 28 m Höhe ausgewählt. (LANUV 2020a)

Ein Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden. In den in der näheren Umgebung des Plangebiets vorhandenen Waldflächen ist ein Brutvorkommen der Art hingegen möglich. Es erfolgt jedoch planungsbedingt kein Eingriff in essenzielle Lebensraumstrukturen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Habichts durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Turmfalke

Der Turmfalke besiedelt offene, strukturreiche Kulturlandschaften, tritt aber auch im Siedlungsbereich auf und ist auch in größeren Städten vertreten. Er brütet in Felsnischen, an Gebäuden (Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken) sowie in alten Krähenneuten in Bäumen. Der Turmfalke baut sein Nest nicht selber. Zur Nahrungssuche werden Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen aufgesucht. Die Reviere weisen eine Größe von 1,5 bis 2,5 km<sup>2</sup> auf. (LANUV 2020a)

Die von der Planung betroffenen Flächen weisen keine Eignung als Neststandorte für den Turmfalken auf. Zur Nahrungssuche kann das Untersuchungsgebiet aufgesucht werden. Es liege jedoch keine Hinweise auf Vorkommen der Art in der näheren Umgebung vor.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Turmfalken durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Bekassine

In Nordrhein-Westfalen tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nord- und östlichen Populationen auf. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Sibirien. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintert die Bekassine vor allem in Nordwest- bis Südeuropa sowie im Mittelmeerraum. Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert. Mittlerweile brüten die meisten Bekassinen in Hochmoorgebieten.

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen wird von keinem Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ausgegangen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Bekassine durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Waldkauz

Der Waldkauz besiedelt reicht strukturierte Kulturlandschaften mit lückigen Altholzbeständen im Laub- oder Mischwald aber auch in Parkanlagen, Gärten und Friedhöfen mit einem guten Höhlenangebot. Er benötigt zudem ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Mäuse). (LANUV 2020a)

Der von der Planung betroffene Bereich weist für den Waldkauz keine Habitateignung auf. Im nordöstlich angrenzenden Waldbestand des FFH- Gebietes konnten bei der Abendbegehung vereinzelt Rufe der Art vernommen werden. Es erfolgt jedoch planungsbedingt kein Eingriff in essenzielle Lebensraumstrukturen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Waldkauzes durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Feldschwirl

Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).

Die im Plangebiet angetroffenen Habitatbedingungen weisen nur eine geringe Eignung für die Art Feldschwirl auf, daher wird nicht von einer planungsbedingten Betroffenheit ausgegangen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Feldschwirls durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Nachtigall

Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig.

Der von der Planung betroffene Bereich weist folglich für die Nachtigall keine Habitateignung auf. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Nachtigall durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Blaukehlchen

Das Blaukehlchen ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in den Trocken- und Feuchtsavannen Afrikas überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor.

Ursprüngliche Lebensräume des Blaukehlchens sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche benötigt das Blaukehlchen offene Strukturen wie Schlammufer und offene Bodenstellen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Blaukehlchens durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Wespenbussard

Der Wespenbussard ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Darüber hinaus erscheinen Wespenbussarde der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen.

Die überplanten Strukturen sind für den Wespenbussard nicht als Lebensraum geeignet. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Wespenbussards durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

### Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er immer seltener als Brutvogel auf. Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden.

Der von der Planung betroffene Bereich weist für den Gartenrotschwanz keine besondere Habitateignung auf. Die an das Plangebiet angrenzenden Gartenflächen weisen zwar eine grundsätzliche Eignung auf, im Zuge der Ortsbegehungen ergaben sich jedoch keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen der Art.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Gartenrotschwanzes durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

Turteltaube

Turteltauben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als mittelhäufiger Brutvogel auf. Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschrreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt.

Die durch die Planung betroffenen Ackerflächen könnten durch die Turteltaube zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Im Zuge der Ortsbegehungen ergaben sich jedoch keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen der Art.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Turteltaube durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

*Koloniebrüter*Hausperling

Der in Kolonien brütende Haussperling nutzt Mauernischen und Hohlräume an Gebäuden zur Anlage seiner Nester. Es werden sowohl ländliche Gegenden als auch städtische Siedlungsräume besiedelt. (Brutvogelatlas NRW (NWO & LANUV 2013))

Es sind keine Gebäude von der Planung betroffen sodass ein Brutvorkommen ausgeschlossen werden kann. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Haussperlings durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

Feldsperling

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen.

Der von der Planung betroffene Bereich weist für den Feldsperling keine besondere Habitat-eignung auf. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Feldsperlings durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

**Grundsätzlich trägt die Berücksichtigung der zulässigen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG dazu bei, dass allgemeine und planungsrelevante Vogelarten während der Fortpflanzungszeit geschützt werden. Diese Vorgaben sind insbesondere bei den**

**für die Errichtung des Kreisverkehrs notwendigen Bauöffnungen zu beachten. Grundsätzlich sollte darüber hinaus auch die Baufeldräumung soweit wie möglich außerhalb dieser Schonzeiten liegen.**

**Zudem sind die zukünftigen Vorgaben zur innerstädtischen Beleuchtung bei der Realisierung des Planvorhabens zu beachten.**

**Bezüglich eines möglichen Kollisionsrisikos an Glasscheiben lassen sich auf Ebene der Bauleitplanung häufig noch keine konkreten Risiken ableiten. Diese sind daher einzelfallbezogen auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen (vgl. Kap. 4.3).**

### 4.2.3 Amphibien

#### Kreuzkröte

Die als Pionierart bekannte Kreuzkröte besiedelte ursprünglich offene Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden. In NRW tritt die Art überwiegend auf Abgrabungsflächen in den Flussauen, wie Braunkohle-, Locker- und Festgesteinsabgrabungen auf. Aber auch Brachflächen und Großbaustellen können besiedelt werden. Als Laichgewässer benötigt die Kreuzkröte sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer, unter anderem auch temporäre Pfützen. Die Tiere verstecken sich tags unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden insbesondere lockere Sandböden, Spaltenquartiere, Steinhäufen oder Kleinsäugerbauten bezogen. Eine Besiedlung neuer Habitate erfolgt über Jungtiere aus in der Nähe gelegenen (1-3 km), besiedelten Biotopen. Zur Besiedlung sind geeignete Wanderungstrecken erforderlich. (LANUV 2020a)

Die Habitatbedingungen auf den vorliegenden Ackerflächen sind als Lebensraum für die Kreuzkröte nicht geeignet, zudem sind die Böden durch einen hohen Lößanteil wenig grabfähig. Durch fehlende Habitateignung, wird nicht von einem Vorkommen der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet ausgegangen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Kreuzkröte durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

#### Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch

Der Moorfrosch kommt ausschließlich in Lebensräumen mit hohem Grundwasserständen vor. Besiedelt werden Feucht- und Nasswiesen, Feuchtheiden, Nieder- und Flachmoore, die Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren sowie Erlen-, Birken- und Kiefernbruchwälder. Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen aufgesucht. Die Gewässer sind oligo- bis mesotroph, schwach bis mäßig sauer (pH-Wert >4,5) und fischfrei. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Seltener überwintern sie am Gewässergrund (LANUV 2020a).

Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer, Flüsse besiedelt. Bisweilen kommt die Art sogar im Sied-

lungsbereich an Gartengewässern vor. Bevorzugt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. (LANUV 2020a)

Der Laubfrosch ist eine Charakterart der „bäuerlichen Kulturlandschaft“ mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüsch und Hecken reich strukturierten Landschaft. Ursprüngliche Lebensräume waren wärmebegünstigte Flussauen. Als Laichgewässer werden Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere Seen besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche Gewässer, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Außerhalb der Fortpflanzungszeit halten sich die wanderfreudigen Laubfrösche in höherer Vegetation auf (z.B. Brombeerhecken, Röhrichte, Weidegebüsche, Kronendach der Bäume). Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken. (LANUV 2020a)

Es gibt im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume für die Arten, insbesondere Gewässer sind nicht vorhanden.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Amphibienarten durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden, sodass es nicht zu einem Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist	nicht erforderlich
---	--------------------

**Im Zuge der Baumaßnahmen sollte grundsätzlich darauf geachtet werden, dass keine temporären Kleingewässer, z. B. Pfützen entstehen, damit auch ein Einwandern von Amphibienarten aus geeigneten Lebensräumen in der Umgebung ausgeschlossen werden kann (vgl. Kap. 4.3). Die Vermeidungsmaßnahme sollte als Hinweis im Bebauungsplan oder im Baugenehmigungsverfahren Berücksichtigung finden.**

### 4.3 Ergebnis der Vorprüfung (Stufe I)

Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich eine Betroffenheit im Sinne des §44 BNatSchG für die im Messtischblatt aufgelisteten planungsrelevanten Arten innerhalb der Vorhabenfläche mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen.

Im Zuge der überschlägigen Prognose kann für nicht planungsrelevante und im Naturraum nicht gefährdete, europäische Vogelarten davon ausgegangen werden, dass bei einer Gehölzrodung und Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit – d.h. im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar – Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhabenrealisierung nicht eintreten werden. Kann die Zeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, sollte die Fläche zur Absicherung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Baubeginn noch einmal auf Besatz durch planungsrelevante Vogelarten kontrolliert werden. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt Individuen auf der Fläche aufhalten, sind die Baumaßnahmen zu stoppen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Gebäude sind grundsätzlich so zu gestalten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen kommt. Dies kann durch Vermeidung großflächiger Glasbauteile, die Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zur Reduktion der Spiegelwirkung, die Verwendung von halbtransparentem Glas, das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten), die Installation von Sonnenschutzsystemen an den Außenseiten etc. vermieden werden.

Für planungsrelevante **Brutvogelarten** kann unter Berücksichtigung der genannten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist demnach nicht notwendig.

Die Eignung des Plangebietes als essentieller Lebensraum und Fortpflanzungs- und Ruhestätte für **Amphibienarten** kann derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich denkbar ist jedoch eine bauzeitliche Tötung- oder Verletzung von möglicherweise einwandernden Individuen im Bereich von Geländevertiefungen wie beispielsweise Fahrspuren oder Rinnen. Daher sollten derartige Strukturen während der Baumaßnahme insbesondere zur Wanderungszeit von Amphibien im Frühjahr und Herbst unmittelbar nach der Entstehung mit geeignetem Material wieder verfüllt werden, sodass es nicht zu einer Entstehung von Pfützen oder vergleichbaren Klein- oder Stillgewässern kommt.

Für **Fledermäuse** ist ein erhöhtes Tötungsrisiko sowie eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, möglich ist jedoch eine Störung einzelner lichtempfindlicher Arten in Nahrungshabitaten und Flugrouten durch die künftige Beleuchtung des Plangebietes. Daher sollten für die zukünftige Außenbeleuchtung grundsätzlich tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil verwendet werden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert und keine Gehölzbereiche angestrahlt werden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, so dass keine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

**Für die im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung zu untersuchenden planungsrelevanten Arten wird eine vertiefende Prüfung (Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung) als nicht erforderlich angesehen.**

## 5 Literatur und Quellen

*(Noch abschließend redaktionell zu prüfen)*

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2020a): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Säugetiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 170 (2), Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2020 b): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Reptilien. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 170 (3), Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2020c): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Amphibien. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 170 (4), Bonn.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bearbeitet vom Kieler Institut für Landschaftsökologie. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen. Bonn.
- GEDEON, GRÜNEBERG, MITSCHKE, SUDFELDT, EIKHORST, FISCHER, FLADE et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GRÜNEBERG, SUDMANN, HERHAUS, HERKENRATH, JÖBGES, KÖNIG, NOTTMAYER, SCHIDELKO, SCHMITZ, SCHUBERT, STIELS & WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1-66.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2023a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2023b): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Band 2. Fachbericht 36.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV 2021): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Aktualisierung 2021.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV 2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV 2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MWEBWV & MKULNV 2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung. Düsseldorf.
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (NWO & LANUV 2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. <http://atlas.nw-ornithologen.de/>.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112, veröffentlicht im Juni 2021.
- SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. i.A. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten.

## **ANLAGEN**

*(die Bereitstellung erfolgt für die Offenlage zum Bauleitplanverfahren)*

### **Anlage 1 - Artenschutzrechtliche Prüfprotokolle**

*Formular A: Angaben zum Plan*

Gemeinde Niederkrüchten

Bebauungsplan Nie-133 -  
„Kantstraße/Hochstraße“

### FFH-VORPRÜFUNG

- FFH-Gebiet DE 4803-301
- Vogelschutzgebiet DE-4603-401

### VORABZUG

*für den vorgezogenen Bauantrag einer  
Kindertagesstätte  
(nicht abschließend redaktionell geprüft)*

---

Aufgestellt: September 2023

Stand: 29.09.2023

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Planungsgesellschaft mbH



## **Impressum**

Auftraggeber:	Gemeinde Niederkrüchten Laurentiusstraße 19 41372 Niederkrüchten
Auftragnehmer:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 0 Email: kontakt@la-smeets.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.)
Bearbeitung:	Katharina Stiller, Dipl. Ing. agr.
Projektnummer:	1116
Hinweis zum Urheberschutz:	Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt und in einzelnen, als Planungsgrundlage verwendeten Inhalten und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.  Der Auftraggeber hat vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet DE 4803-301.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes DE 4803-301 .....</b>	<b>4</b>
3.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL.....	4
3.2.2	Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen .....	7
3.2.3	Arten nach Anhang II FFH-RL .....	7
<b>3.3</b>	<b>Erhaltungsziele .....</b>	<b>9</b>
3.3.1	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	9
3.3.2	Arten nach Anhang II FFH-RL .....	12
<b>3.4</b>	<b>Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Vogelschutzgebietes und seiner Erhaltungsziele ....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet DE 4603-401.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes DE 4603-401 .....</b>	<b>14</b>
4.2.1	Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie.....	15
4.2.2	Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie .....	19
<b>4.3</b>	<b>Erhaltungsziele .....</b>	<b>25</b>
4.3.1	Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie.....	25
4.3.2	Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie .....	29
<b>4.4</b>	<b>Funktionale Beziehungen des Vogelschutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Technische Beschreibung .....</b>	<b>38</b>
<b>5.2</b>	<b>Wirkfaktoren.....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....</b>	<b>40</b>
<b>6.1</b>	<b>Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL .....</b>	<b>40</b>
<b>6.2</b>	<b>Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL .....</b>	<b>40</b>
<b>6.3</b>	<b>Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der V-RL.....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Literatur und Quellen.....</b>	<b>42</b>

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Lage der Vorhabenfläche und des FFH-Gebietes DE 4803-301 u. VSG DE-4603-401 .....	1
Abbildung 2:	Gesamtübersicht des FFH -Gebietes .....	3
Abbildung 3:	Lage der FFH-Lebensraumtypen im Umfeld der Vorhabenfläche.....	6
Abbildung 4:	Teilfläche und Gesamtübersicht des Vogelschutzgebietes (rot Vorhabenfläche) .....	14
Abbildung 5:	Eingriffsbereich (Kita, Seniorenwohnen und Wohnbebauung) .....	39

## TABELLEN

Tabelle 1:	Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL .....	4
Tabelle 2:	Im FFH-Gebiet bekannte, charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen .....	7
Tabelle 3:	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten .....	8
Tabelle 4:	Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie.....	15
Tabelle 5:	Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie .....	19

## ANLAGEN

Anlage 1:	Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE-4803-301
Anlage 2:	Erhaltungsziele und Maßnahmen zum FFH-Gebiet DE-4803-301
Anlage 3:	Übersichtskarte zum FFH-Gebiet DE-4803-301 - M 1:75.000
Anlage 4:	Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet DE-4603-401
Anlage 5:	Erhaltungsziele und Maßnahmen zum Vogelschutzgebiet DE-4603-401
Anlage 6:	Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) (die Bereitstellung erfolgt für die Offenlage zum Bauleitplanverfahren)

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ im Ortsteil Niederkrüchten auf einer ca. 2 ha großen, überwiegend ackerbaulich genutzten Fläche. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten, südlich der Bundesautobahn 52 (BAB 52) und der Kantstraße und erstreckt sich über Flächen östlich und westlich der Lütterbachstraße.

Durch das Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit Mitarbeitendenwohnungen, einer Kindertagesstätte (Kita) und mehrerer Wohnhäuser geschaffen werden. Für die Kita wird in einem vorgezogenen Verfahren ein Bauantrag gestellt. Zudem werden für die verkehrliche Erschließung die Hochstraße sowie Acker- und Wegeflächen südlich der Hochstraße in den BP einbezogen.

Da die Vorhabenfläche weniger als 300 m vom FFH-Gebiet DE 4803-301 „Schwalm, Knipertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ sowie vom in diesem Teilbereich deckungsgleichen Vogelschutzgebiet (VSG) DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ entfernt ist (geringste Entfernung ca. 140 m, siehe Abb. 1), trifft die Regelfallvermutung „keine erhebliche Beeinträchtigung“ gemäß VV-Habitatschutz (MKULNV 2016b, Nr. 4.2.2) nicht zu. Dementsprechend muss im Rahmen einer FFH-Vorprüfung die Verträglichkeit des geplanten Bauvorhabens mit den Erhaltungszielen der beiden Schutzgebiete betrachtet werden. Die Methodik des vorliegenden Fachbeitrages orientiert sich an der VV-Habitatschutz.

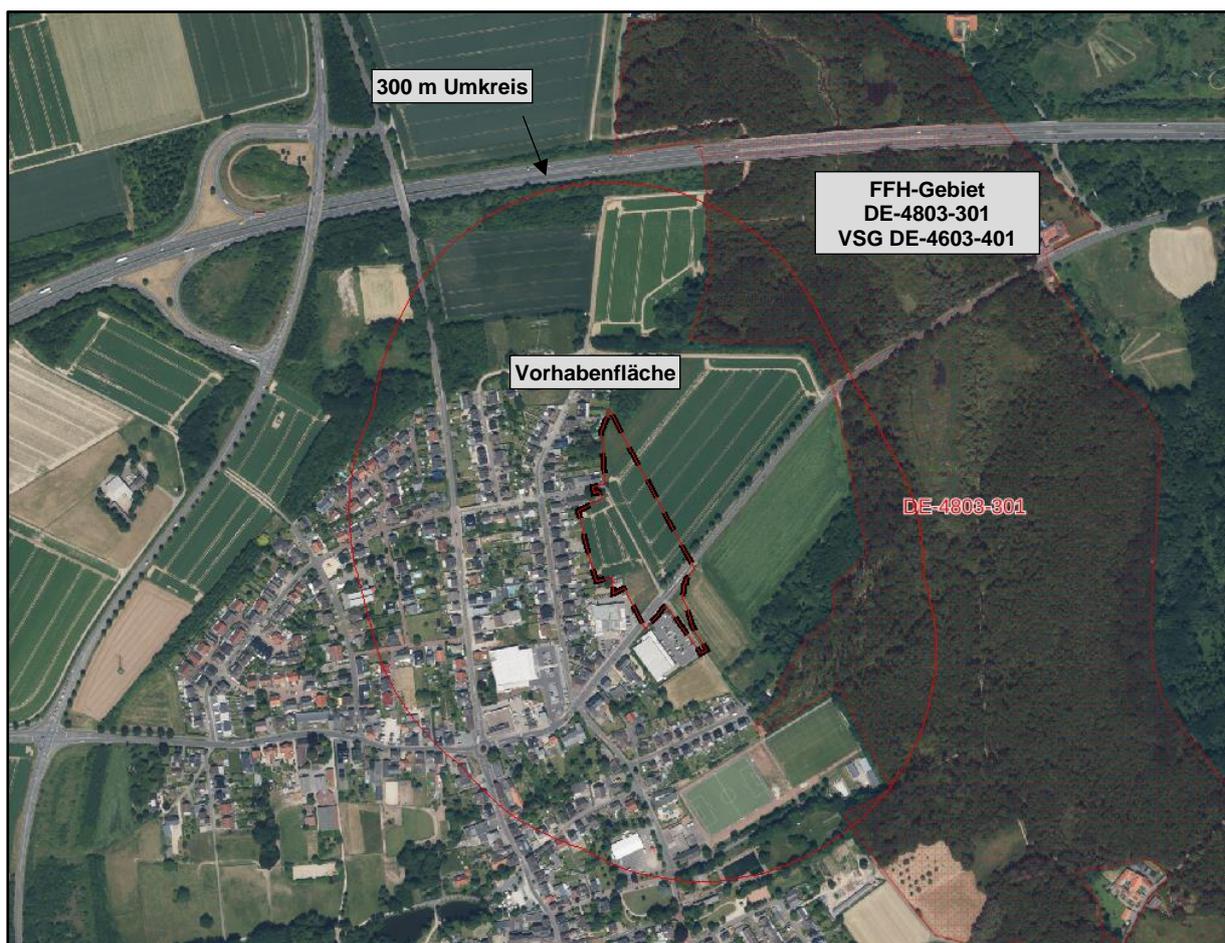


Abbildung 1: Lage der Vorhabenfläche und des FFH-Gebietes DE 4803-301 u. VSG DE-4603-401

Quelle: LAND NRW (2023): Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

## 2 Methodisches Vorgehen

Mit dem Instrument der FFH-Verträglichkeitsprüfung soll gem. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. § 34 Abs. 1 BNatSchG geprüft werden, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Als Erhaltungsziele gelten nach den Begriffsbestimmungen des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG diejenigen „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie – nachfolgend FFH-RL) oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie – nachfolgend V-RL) aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile definiert die VV-Habitatschutz wie folgt:

a.) bei FFH-Gebieten:

signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (inklusive der charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL

b.) bei Vogelschutzgebieten:

signifikante Vorkommen von Vogelarten des Anhangs I V-RL bzw. nach Art.4 Abs. 2 V-RL

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wird in drei Stufen unterteilt. Ablauf und Inhalte des Prüfverfahrens sind wie folgt gegliedert (*kursiv* = Textzitate aus der VV-Habitatschutz, S. 23 f.):

### **Stufe I: FFH-Vorprüfung (Screening)**

*In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob sich erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausschließen lassen. Um dies beurteilen zu können sind verfügbare Informationen zu den betroffenen FFH-Lebensraumtypen und -Arten einzuholen. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen. Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-VP in Stufe II erforderlich.*

### **Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit**

*Hier werden Vermeidungsmaßnahmen, Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen FFH-Lebensraumtypen und -Arten trotz dieser Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Hierzu ist ggf. ein spezielles FFH-Verträglichkeitsgutachten einzuholen.*

### **Stufe III: Ausnahmeverfahren**

*In dieser Stufe wird geprüft, ob die Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Vorsehen von Kohärenzsicherungsmaßnahmen) vorliegen und das Projekt abweichend zugelassen oder durchgeführt werden darf.*

### 3 Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele

Anm.: Die im Folgenden verwendeten Angaben zu den Schutzgebieten sind dem im Internet veröffentlichten Fachinformationssystem „Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen“ entnommen (Gebietsbeschreibung: Stand 2023 / Standard-Datenbogen: Ausfülldatum Oktober 1999, Aktualisierung Juni 2021 / Erhaltungsziele- und -maßnahmen: Stand August 2019).

#### 3.1 Übersicht über das Schutzgebiet DE 4803-301

Das FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ liegt im Kreis Viersen nordöstlich bis südöstlich von Niederkrüchten (s. Abb. 2). Es umfasst eine Fläche von ca. 719 ha. In der Kurzcharakterisierung der LANUV-Fachinformation (LANUV 2020d) wird das Schutzgebiet wie folgt beschrieben:

„Erlenbruch- und Erlen-Eschenwälder, oftmals auf großen Flächen und in naturnaher Ausprägung, mit Seggenrieden im Unterwuchs oder randlichen Weiden-Faulbaum-Gebüsch, charakterisieren diese Naturschutzgebiete im Bereich der teilweise naturnah mäandrierenden Schwalm und ihrer einmündenden Nebenbäche. Stellenweise wird der Wald durch Schlagfluren, Gebüsch aber auch größere Schilfbestände unterbrochen, während sich auf einigen Lichtungen Übergänge zu Heidemooren finden. Naturnahe Bachabschnitte mit Altwässern und Kolken, verschiedene Kleingewässer innerhalb des Waldes, alte Mühlenteiche und weitere Gewässer, z. T. mit größeren Röhrichtzonen bilden ein vielgestaltiges Mosaik von Feuchtlebensräumen. Mit zunehmendem Abstand zu den Fließgewässern geht der Erlen-Eschenwald in Bruchwald, Eichen-Birkenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald oder Eichen-Buchenwald über.“

Das FFH-Gebiet besteht größtenteils aus Laubwald (71 %). Kleine Anteile entfallen auf Kunstforsten (10 %), Feuchtes und mesophiles Grünland (6%), Binnengewässer (5%), Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (3%), Sonstiges (einschl. Siedlungen, Straßen, Deponien, Industrie) (3%), Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Weinanbau) (1%). Der naturnahe Lebensraumkomplex v. Fließgewässern, Sumpf-, Bruch-, Quell- und Auwäldern ist in dieser Größe u. Ausbildung in NRW einzigartig. Hervorzuheben sind d. Moor- und Erlen-Eschenwälder und die tlw. naturnahe Ausprägung der Schwalm.

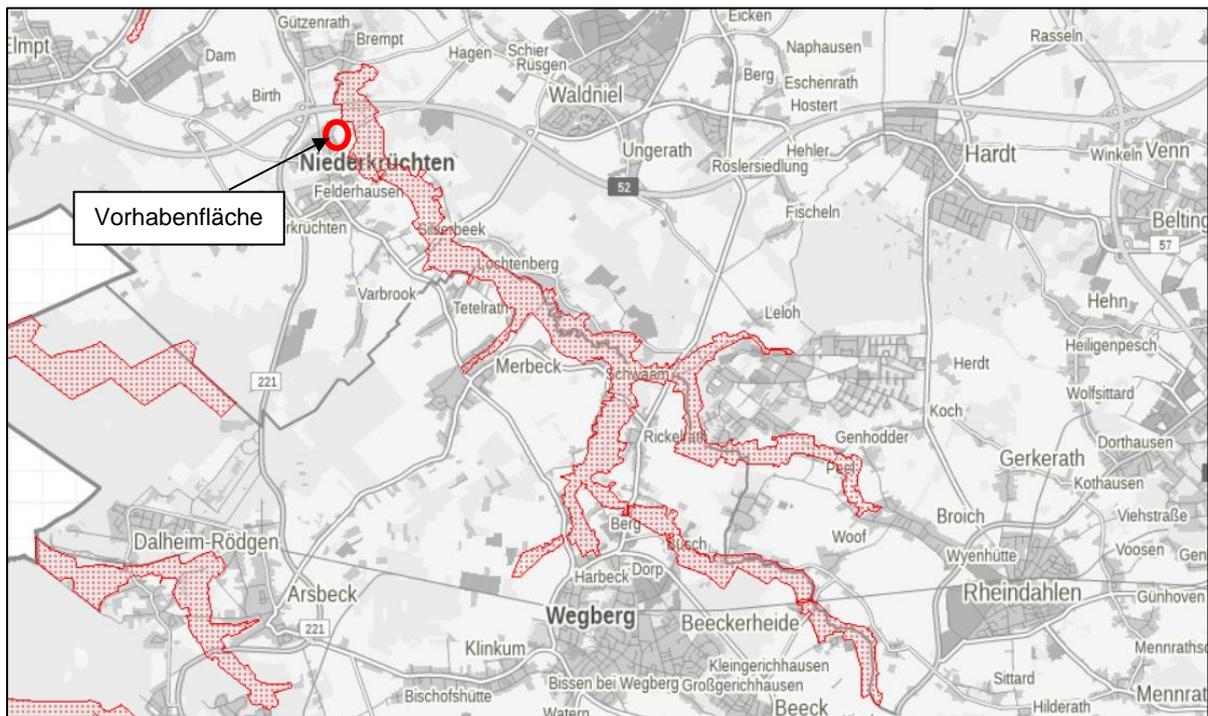


Abbildung 2: Gesamtübersicht des FFH -Gebietes

Quelle: LANUV (2018)

Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes DE 4803-301

Signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anh. I FFH-RL (inkl. der charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anh. II FFH-RL gelten als maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck eines FFH-Gebietes (vgl. Kapitel 2).

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ werden sechs Lebensraumtypen benannt, für die Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen benannt werden. Der Kammmolch wird Art des Anhangs II FFH-RL benannt.

### 3.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Im Standard-Datenbogen werden sechs Lebensraumtypen (LRT) mit signifikantem Vorkommen einschließlich der für sie charakteristischen Arten benannt (Tabelle ). Zwei prioritäre Lebensraumtypen sind vorhanden.

**Tabelle 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL**

EU-Code	Bezeichnung	Fläche (ha)	Gesamtbeurteilung
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	12,99	B
9110	Hainsimsen-Buchenwal	35,7	C
9160	Stieleichen-Hainbuchenwal	8,47	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	50,94	B
91D0*	Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)	9,02	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)	86,62	B

**Erläuterung:** Gesamtbeurteilung = Bedeutung des FFH-Gebiets für den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps in Deutschland (A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel)

### 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

#### Beschreibung

„Natürliche und naturnahe Fließgewässer vom Bergland (Forellen-/Äschenregion) bis in die Ebene (Barben-/Brassen-/Kaulbarschregion) mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis-Verbandes (Fließwasser-Gesellschaften z.B. mit Flutendem Hahnenfuß), des Callitricho-Batrachion (z.B. mit Wasserstern) oder flutenden Wassermoosen. Der Lebensraumtyp ist in vielen FFH-Gebieten (insgesamt 133) landesweit in unterschiedlicher Ausprägung und oft nur abschnittsweise vertreten.“ (MULNV 2004)

#### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 3260 hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 1,8 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 360 m.

### 9110 Hainsimsen-Buchenwald

#### Beschreibung

„Bodensaure, meist krautarme Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) von der Ebene bis in die montane Stufe. Eingeschlossen sind bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder mit Eiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*), die z.T. als eigene Assoziationen beschrieben sind und auch buchenreiche Ausbildungen mit Wald-Geißblatt und Zweiblättriger Schattenblume (*Periclymeno-Fagetum* und *Maianthemo-Fagetum*). Hainsimsen-Buchenwälder sind im atlantischen Flachland mit etwa 8.300 ha Gesamtvorkommen nach den Eichen-Hainbuchenwäldern (ca.

11.400 ha) der zweithäufigste FFH-Lebensraumtyp. Im kontinentalen Bergland sind sie mit ca. 63.000 ha mit großem Abstand der häufigste FFH-Biototyp.“ (MULNV 2004)

#### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 9110 hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 5 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 860 m.

### **9160 Stieleichen-Hainbuchenwald**

#### Beschreibung

„Wälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand. Primär auf für die Buche ungeeigneten Standorten (zeitweise vernässt) und sekundär als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern aufgrund der historischen Nutzung. Der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) [Anm.: alte Bezeichnung des LRT 9160] ist [...] der flächenmäßig am stärksten vertretene FFH-Lebensraumtyp im atlantischen Flachland in NRW und hat hier sein Hauptvorkommen.“ (MULNV 2004)

#### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 9160 hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 1,2 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 1.850 m.

### **9190 Alter bodensaurer Eichenwald der Sandebene**

#### Beschreibung

„Von der Richtlinie erfasst sind naturnahe Birken-Stieleichenwälder und Buchen-Eichenmischwälder auf Sand (z.B. Altmoränen, Binnendünen, altpleistozäne Sande) v.a. im norddeutschen Flachland und auf den Flussterrassen der größeren Flüsse. Diese Wälder auf nährstoffarmen, podsolierten, z.T. hydromorphen Sandböden sind in der Baumschicht i.d.R. fast buchenfrei. Neben trockenen, sehr warmen Standorten finden sich auch feuchte Standorte, die in der Krautschicht vom Pfeifengras dominiert werden. Die Verbreitung beschränkt sich auf die atlantische biogeographische Region“ (MULNV 2004)

#### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 9190 hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 7,1 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 140 m.

### **91D0\* Moorwälder**

#### Beschreibung

„Diese Laubwälder stocken auf Hoch- und Übergangsmooren, je nach klimatischen und Boden-Verhältnissen als Moor-Randwälder oder aber das ganze Moor als lückiger Wald überziehend. Sie wachsen auf feucht-nassem Torfsubstrat, i.d.R. mit lebendem Torfmoos und Zwergsträuchern unter extrem armen Nährstoffverhältnissen. Sowohl der Birken-Moorwald ggf. mit Übergängen zum Birken-Bruchwald, als auch der Waldkiefern-Moorwald sind von der Definition eingeschlossen. Von den rund 800 ha dieses Lebensraumtyps in NRW liegen fast 80% in FFH-Gebieten. Dabei überwiegen naturgemäß Kleinstflächen von weniger als 10 ha.“ (MULNV 2004)

#### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 91D0\* hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 1,3 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 550 m.

## 91E0\* Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern

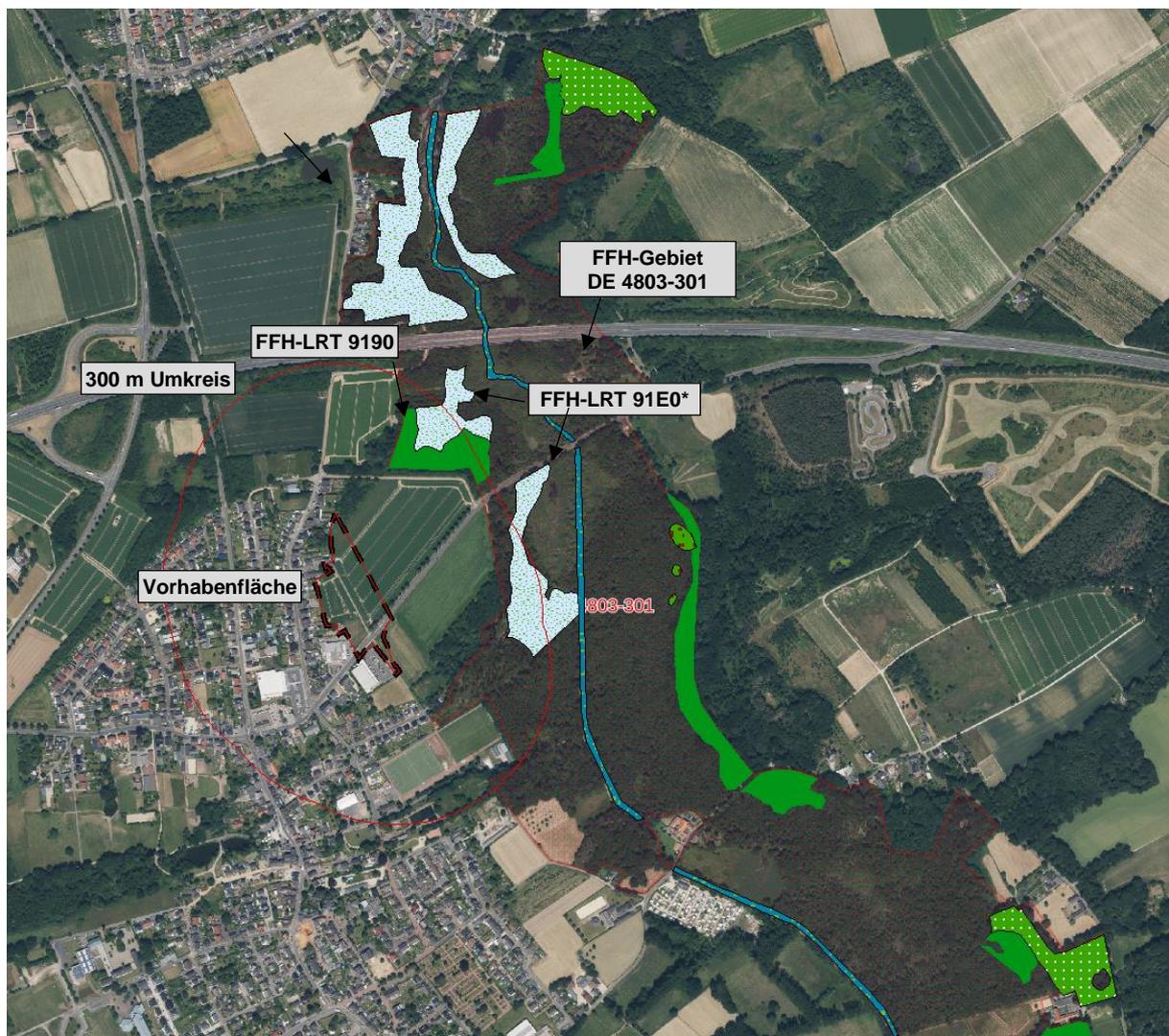
### Beschreibung

„Dieser Lebensraumtyp umfasst sowohl fließgewässerbegleitende und quellige Schwarzerlen- und Eschenauenwälder, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen, als auch Wälder der Weichholzaunen (Silberweiden-Wälder) an regelmäßig überfluteten Flussufern. Als Sonderfall sind auch Erlenwälder auf Durchströmungsmoor im Überflutungsbereich der Flüsse in diesen Lebensraumtyp eingeschlossen.“

Das typisch azonale Verbreitungsbild der Vorkommen spiegelt den Reichtum an Fließgewässern in NRW wider. Fast die Hälfte aller FFH-Gebiete enthält Uferwälder dieses Typs; die mittlere Flächengröße liegt jedoch nur bei 13 ha.“ (MULNV 2004)

### Flächenanteil und Verortung

Der LRT 91E0\* hat einen Flächenanteil am FFH-Gebiet von ca. 12 %. Die Lage im Umfeld der Vorhabenfläche ist Abb. 3 zu entnehmen. Der Minimalabstand beträgt ca. 225 m.



**Abbildung 3: Lage der FFH-Lebensraumtypen im Umfeld der Vorhabenfläche**

Quelle: Land NRW (2023): Datenlizenz Deutschland - Zero – Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

### 3.1.2 Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen

Für die sechs FFH-Lebensraumtypen 3260, 9110, 9160, 9190, 91D0\* und 91E0\* werden insgesamt 86 charakteristische Arten benannt. Dazu gehören 4 Säugetierarten, 8 Vogelarten, 5 Falterarten, 2 Libellenarten, 1 Amphibienarten, 1 Pflanzenart, 2 Moosarten, 1 Flechtenarten, 10 Laufkäferarten, 11 Molluskenarten, 45 Makrozoobenthosarten, 4 Fischarten sowie 1 Spinnenart.

In Tabelle 2 werden die innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesenen charakteristischen Arten aufgeführt. Eine Aufzählung aller charakteristischen Arten der insgesamt sechs Lebensraumtypen ist dem Anhang zu entnehmen. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf die beiden zum Plangebiet nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91E0\*. Für die übrigen LRT des FFH-Gebiets kann eine Beeinträchtigung aufgrund der oben genannten Entfernungen ausgeschlossen werden.

Für die beiden FFH-Lebensraumtypen 9190 und 91E0\* werden insgesamt 21 charakteristische Arten benannt (Tabelle 2, MKULNV (2016a)).

**Tabelle 2: Im FFH-Gebiet bekannte, charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen**

Artengruppe	Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	LRT 3260	LRT 9110	LRT 9160	LRT 9190	LRT 91D0*	LRT 91E0*
Säugetiere	Europäischer Biber	Castor fiber	x				x	x
Vögel	Schwarzspecht	Dryocopus martius				x		
Amphibien	Feuersalamander	Salamandra salamandra			x			
Makro- zoobenthos		<i>Brachycentrus subnubilus</i>	x					
		<i>Isoperla difformis</i>	x					
		<i>Lepidostoma basale</i>	x					
		<i>Perla abdominalis</i>	x					
		<i>Rhithrogena semicolorata-Gr.</i>	x					
Falter	Rollflügel-Holzeule	Xylena solidaginis					x	x

<https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4803-301.pdf>

Anmerkung: bei den mit \*markierten LRT handelt es sich um prioritäre Lebensraumtypen

### 3.1.3 Arten nach Anhang II FFH-RL

Im Standard-Datenbogen wird die Art Kammmolch mit signifikantem Vorkommen aufgeführt.

Nachfolgend wird die im Gebiet vorkommende Art Kammmolch nach Anhang II der FFH-Richtlinie kurz charakterisiert<sup>1</sup>.

#### **Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und

<sup>1</sup> Direktzitat aus LANUV 2020a, stellenweise gekürzt

Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf.

### *Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten*

Laut Standard-Datenbogen werden 19 weitere wichtige Pflanzen- und Tierarten für das FFH-Gebiet aufgeführt (Tabelle 3).

**Tabelle 3: Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten**

Artengruppe	Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)
Säugetiere	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusi
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellu
Vögel	Eisvogel	Alcedo atthis
	Krickente	Anas crecca
	Nachtigall	Luscinia megarhynchos
	Pirol	Oriolus oriolus
	Rohrdommel	Botaurus stellaris
	Schwarzspecht	Dryocopus martius
	Steinkauz	Athene noctua
	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus
	Waldwasserläufer	Tringa ochropus
	Wiesenpieper	Anthus pratensis
	Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis
Libellen	Späte Adonislibelle	Ceriagrion tenellum
	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens
Pflanzen	Drachenwurz	Calla palustris
	Gewöhnliche Pillenfarn	Pilularia globulifera

Die Arten Großer Abendsegler (LRT 9110, LRT 9160), Eisvogel (LRT 3260, LRT 91E0\*), Nachtigall und Pirol (LRT 91E0\*) sind charakteristische Arten der in Klammern genannten Lebensraumtypen. Bei den weiteren 15 Tier- und Pflanzenarten handelt es sich nicht um maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des FFH-Gebietes, sodass diese im Folgenden nicht berücksichtigt werden.

Eine Berücksichtigung der Arten erfolgt jedoch grundsätzlich für die in NRW sogenannten planungsrelevanten Arten im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) sowie für die nicht planungsrelevanten Arten im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bebauungsplan.

## 3.2 Erhaltungsziele

### 3.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets aufgeführt (LANUV 2019c).

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ werden im Dokument Erhaltungsziele und -maßnahmen beschrieben. Für die vorliegende FFH-Vorprüfung sind in erster Linie die im Folgenden aufgeführten Erhaltungsziele relevant. Die umfangreichen Erhaltungsmaßnahmen sind in Anlage 2 dargestellt.

Folgende Erhaltungsziele werden benannt:

#### 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps\*\*, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert)\* und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten\*/\*\*\*
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische Region in NRW zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

\*\* LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

\*\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brachycentrus subnubilus*, *Castor fiber*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Perla abdominalis*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr.

#### 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums

\* *Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9110>*

\*\* *aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius**

### **9160 Stieleichen-Hainbuchenwald**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* *Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9160>*

### **9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus

ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte

- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes  
Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen LRT

### **91D0\* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)**

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums
- Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91D0>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Castor fiber*

### **91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes

- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbes. zu erhalten aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW

### 3.2.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II der FFH-RL aufgeführt (LANUV 2019c).

#### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

- Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

### 3.3 Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die Erhaltung und Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt gehört zu den zentralen Zielen der FFH-Richtlinie. Ein über weite Strecken naturnaher Lebensraumkomplex von Fließgewässern Sumpf-, Bruch-, Quell- und Auenwäldern ist in dieser Größe und in solch gutem Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen einzigartig und damit von landesweiter bzw. bundesweiter Bedeutung und hochgradig schutzwürdig. Insbesondere für zahlreiche Vogelarten und Amphibien ist dieser typische Lebensraumkomplex im Naturraum Schwalm-Nette-Platte von herausragendem Wert. Auch in seiner pflanzengeographischen Sonderstellung infolge ausgebreiteter Vorkommen atlantischer Florenelemente wie Königsfarn und Kleines Helmkraut liegt eine besondere Bedeutung.

Hervorzuheben sind zudem die Moor- und Erlen-Eschenwälder und die teilweise naturnahe Ausprägung der Schwalm. Das walddreiche Gewässersystem der Schwalm bildet ein wichtiges Element innerhalb des großräumigen Biotopverbundsystems, das von der Rur bis zur Niers entlang der niederländischen Grenze verläuft. Zentrale Bedeutung bei den Schutzbemühungen ist den Fließgewässern bzw. den begleitenden Auen- und Bruchwäldern beizumessen,

die durch abschnittsweise Optimierung und Wiederherstellung zu einem durchgehenden naturnahen System von Fließgewässern und Feuchtwäldern entwickelt werden sollen. Von großer Bedeutung ist der Schutz vor eutrophierenden Einflüssen, die Erhaltung der vegetations-typischen Grundwasserstände sowie die Erhaltung und Förderung der naturnahen Fließgewässerdynamik. (LANUV 2020d)

Die vorangestellten Ausführungen belegen deutliche Verflechtungen des Schutzgebietes mit außerhalb liegenden Naturräumen bzw. Lebensraumkomplexen, woraus auch unmittelbare funktionale Beziehungen zu angrenzenden und überlappenden Natura 2000-Gebieten abzuleiten sind.

Ein Zusammenhang zu derartigen Gebieten wird insbesondere im Falle des in Teilbereichen überlappenden VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ sowie zum FFH-Gebietes DE-4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ gesehen, welches sich ca. 1,5 km südlich des zu betrachtenden FFH-Gebiets befindet. Das Gebiet umfasst das bewaldete Elmpter Bachtal sowie Teile der unteren Schwalmtals. (LANUV 2020d)

## 4 Beschreibung des Vogelschutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Anm.: Die im Folgenden verwendeten Angaben zu den Schutzgebieten sind dem im Internet veröffentlichten Fachinformationssystem „Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen“ entnommen (Gebietsbeschreibung: Stand 2023 / Standard-Datenbogen: Ausfülldatum Oktober 1999, Aktualisierung April 2020 / Erhaltungsziele- und -maßnahmen: Stand August 2019).

### 4.1 Übersicht über das Schutzgebiet DE 4603-401

Das VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ erstreckt sich mit seinen Teilgebieten über die Kreise Kleve, Mönchengladbach und Viersen inmitten der Schwalm-Nette-Platte. Das Teilgebiet nordöstlich bis südöstlich von Niederkrüchten (s. Abb. 2) umfasst eine Fläche von ca. 719 ha. Insgesamt umfasst das VSG eine Fläche von ca. 7.272 ha.

In der Kurzcharakterisierung der LANUV-Fachinformation (LANUV 2020d) wird das Schutzgebiet wie folgt beschrieben:

„Das Vogelschutzgebiet besteht aus einem einzigartigen Lebensraumkomplex aus Stillgewässern mit Schwerpunkt im Bereich der Krickenbecker Seen, lichten Kiefern- und Eichenmischwäldern durchsetzt mit Heidemooren und Heiden entlang der deutsch-niederländischen Grenze (Grenzwald mit ehemaligem Depot Brüggen-Bracht, Lüsekamp und Meinweg), Heidemooren mit Schwerpunkt im Elmpter Bruch und Lüsekamp sowie z.T. naturnahen Fließgewässern mit einem mehr oder weniger breiten Band aus begleitenden Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auenwäldern, aber auch Buchen- und Eichenmischwäldern.“

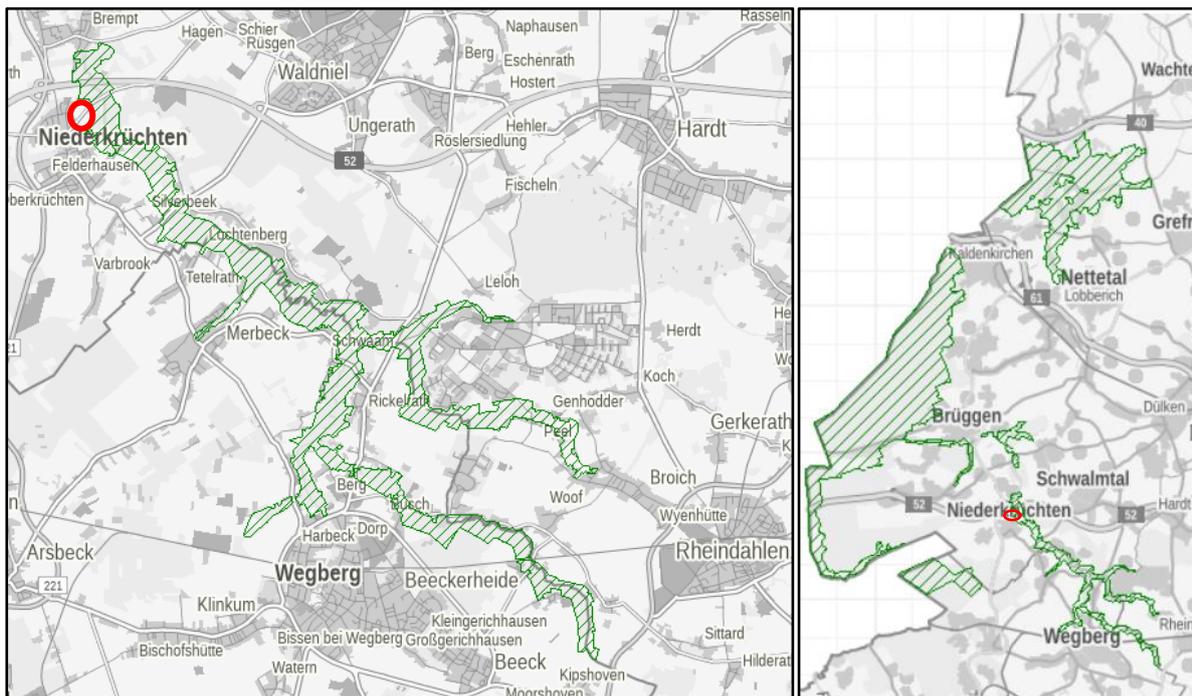


Abbildung 4: Teilfläche und Gesamtübersicht des Vogelschutzgebietes (rot Vorhabenfläche)

Quelle: LANUV (2018)

### 4.2 Maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes DE 4603-401

In diesem Zusammenhang sind die Arten des Anhangs I sowie nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) zu berücksichtigen.

Entsprechende Arten listet der Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet auf. Die Verteilung auf die beiden Kategorien erfolgt anhand der Angaben des LANUV zu den europäischen Vogelarten.<sup>2</sup>

#### 4.2.1 Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden 16 Anhang I-Arten mit signifikantem Vorkommen aufgeführt:

**Tabelle 4: Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie**

EU-Code	Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Gesamtbeurteilung
A229	Eisvogel	Alcedo atthis	B
A688	Rohrdommel	Botaurus stellaris	C
A224	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	B
A698	Silberreiher	Casmerodius albus	B
A197	Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	C
A082	Kornweihe	Circus cyaneus	C
A238	Mittelspecht	Dendrocopos medius	B
A236	Schwarzspecht	Dryocopus martius	B
A338	Neuntöter	Lanius collurio	C
A246	Heidelerche	Lullula arborea	B
A612	Blaukehlchen	Luscinia svecica	B
A068	Zwergsäger	Mergellus albellus	C
A073	Schwarzmilan	Milvus migrans	C
A094	Fischadler	Pandion haliaetus	C
A072	Wespenbussard	Pernis apivorus	C
A166	Bruchwasserläufer	Tringa glareola	C

Erläuterung: Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung der betreffenden Art: : B = guter Wert, C = signifikanter Wert

Die Anhang I-Arten werden wie folgt charakterisiert (zitiert aus <sup>3</sup>):

#### **A229 Eisvogel (Alcedo atthis)**

„Eisvögel treten in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufige Brut- und Gastvögel auf. Die heimische Brutpopulation setzt sich aus Stand-, Strichvögeln und Kurzstreckenziehern zusammen, die je nach klimatischen Bedingungen in Westeuropa (Frankreich, Spanien) überwintern können. Darüber hinaus erscheinen Eisvögel der osteuropäischen Populationen als regelmäßige Durchzügler und Wintergäste. Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten

<sup>2</sup> LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): FFH-Arten und Europäische Vogelarten. <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste>

<sup>3</sup> LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): FFH-Arten und Europäische Vogelarten. [https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste\\_de](https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste_de)

Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1 bis 2,5 km (kleine Fließgewässer) beziehungsweise auf 4 bis 7 km (größere Flüsse) geschätzt. Frühestens ab März beginnt das Brutgeschäft. Unter günstigen Bedingungen sind Zweit- und Drittbruten bis zum September möglich.“

#### **A688 Rohrdommel (Botaurus stellaris)**

„In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrdommel als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler und Wintergast vor allem in Schilf- und Röhrichtgebieten im Flachland vor. Der letzte Brutnachweis in Nordrhein-Westfalen gelang 1992 im Naturschutzgebiet „Fleuthkuhlen“ (Kreis Kleve). In jüngerer Zeit liegen wieder einzelne Sommerbeobachtungen vor, die jedoch nicht mit Brutnachweisen korrelieren. Eine Wiederbesiedlung erscheint in Nordrhein-Westfalen möglich. Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Ostdeutschland und Osteuropa. In ihren Brutgebieten kommt die Rohrdommel als Röhrichtbewohner in Mooren, Sümpfen und an Teich und Seen. Dort brüten die Tiere stets im dichten Röhricht, meist in Wassernähe. Auf dem Herbstzug erscheinen die Vögel ab September, können den gesamten Winter über bleiben, und suchen auf dem Frühjahrszug bis April ihre Brutgebiete wieder auf. Als Rast- und Überwinterungsgebiete bevorzugt die Rohrdommel ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände an Teichen und Seen. Daneben können die Tiere zur Nahrungssuche auch an kleineren, lückigen Röhrichten sowie an vegetationsarmen Ufern von Still- und Fließgewässern auftreten.“

#### **A224 Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)**

„Der Ziegenmelker ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Ziegenmelker bewohnen ausgedehnte, reich strukturierte Heide- und Mooregebiete, Kiefern- und Wacholderheiden sowie lichte Kiefernwälder auf trockenem, sandigem Boden. Größere Laubwälder mit Kahlschlägen und Windwurfflächen werden seltener besiedelt. Als Nahrungsflächen benötigt er offene Bereiche wie Waldlichtungen, Schneisen oder Wege. Die Mindestgröße eines Brutreviers beträgt 1 bis 1,5 ha. Die Siedlungsdichte kann bis zu 1 bis 2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Der Nistplatz liegt trocken und sonnig am Boden, meist an vegetationsarmen Stellen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten (frühestens Ende April) beginnt ab Mai/Juni die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die Jungen flügge.“

#### **A698 Silberreiher (Casmerodius albus)**

„Der Silberreiher kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Südosteuropa, Vorderasien und Zentralasien, wo Silberreiher an See- und Flussufern sowie in Sümpfen und Lagunen in großen Röhrichten brüten. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar/März und von September bis November auch in Nordrhein-Westfalen. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.“

#### **A197 Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)**

„Die Trauerseeschwalbe ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im Winter bis nach West- und Südafrika zieht. In Nordrhein-Westfalen kommt sie als seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor. Die Trauerseeschwalbe besiedelt als Brutgebiete ausgedehnte Niederungslandschaften mit vegetationsreichen Gewässern, ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und reichhaltiger Libellenfauna. Idealerweise liegen diese Bruthabitate in nassen Sumpf- oder Feuchtwiesen. Die Trauerseeschwalbe bildet größere Brutkolonien. Die Nistplätze liegen meist auf Bulten über offenem Wasser oder auf Wasserpflanzen bzw. zusammen getriebenen Schilfhalmen oder abgeknickten Schilf- und Rohrkolbenhorsten. Alternativ werden spezielle Brutflöße angenommen. Ab Mitte Mai erfolgt die Eiablage, bis Ende Juni/Anfang Juli sind die Jungen flügge und verlassen gemeinsam mit den Eltern die Kolonie.“

#### **A082 Kornweihe (Circus cyaneus)**

„Kornweihen treten in Nordrhein-Westfalen sowohl als unregelmäßiger Brutvogel, vor allem aber als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. In den nordost-europäischen Hauptverbreitungsgebieten werden vorzugsweise Heide- und Mooregebiete, grünlandgeprägte Niederungen sowie im Küstenbereich

auch Marschwiesen und Dünenflächen besiedelt. Zur Zugzeit erscheinen die Tiere ab Ende September/Anfang Oktober, überwintern mit einem Maximum von November bis Februar und ziehen bis Ende April/Anfang Mai wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften.“

#### **A238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

„Mittelspechte treten in Nordrhein-Westfalen meist als Standvogel auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen. Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft, bis Juni sind alle Jungen flügge.“

#### **A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

„In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu. Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 bis 400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohлтаube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge.“

#### **A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)**

„Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.“

#### **A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)**

„Die Heidelerche ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt sie als mittelhäufiger Brutvogel vor. Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Ein Brutrevier ist 2 bis 3 (max. 8) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Die Eiablage erfolgt ab April, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.“

#### **A612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**

„Das Blaukehlchen ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in den Trocken- und Feuchtsavannen Afrikas überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor. Ursprüngliche Lebensräume des Blaukehlchens sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche benötigt das Blaukehlchen offene Strukturen wie Schlammufer und offene

*Bodenstellen. Ein Brutrevier ist 0,2 bis 1 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut verborgen in Bodennähe in krautiger Vegetation oder in Altschilfhäufen angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab April die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind die Jungen flügge.“*

#### **A068 Zwergsäger (Mergellus albellus)**

*„In Nordrhein-Westfalen tritt der Zwergsäger als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien, Nordrussland und Sibirien. Die Vögel erscheinen erst im November, überwintern mit einem Maximum im Januar/Februar und ziehen bereits im März wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt der Zwergsäger ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen. Der Zwergsäger kommt als Wintergast in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor.“*

#### **A073 Schwarzmilan (Milvus migrans)**

*„Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als regelmäßiger aber seltener Brutvogel auf. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiete werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.“*

#### **A094 Fischadler (Pandion haliaetus)**

*„In Nordrhein-Westfalen kommt der Fischadler als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben. Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa, Osteuropa und Russland, wo die Art in walddreichen Seenlandschaften, in Flussauen und Küstenregionen brütet. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in Nordrhein-Westfalen von Mitte August bis Mitte November, mit einem Maximum im September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von März bis Mai auf. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.“*

#### **A072 Wespenbussard (Pernis apivorus)**

*„Der Wespenbussard ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Darüber hinaus erscheinen Wespenbussarde der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im Mai. Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15 bis 20 m errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Mai das Brutgeschäft, bis August werden die Jungen flügge.“*

#### **A166 Bruchwasserläufer (Tringa glareola)**

*„Der Bruchwasserläufer tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler auf, als Brutvogel ist er 1919 ausgestorben. Die heutigen Brutgebiete liegen in Nordeuropa und Nordrussland. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in der Zeit von Anfang Juli bis Ende September, mit maximalen Bestandszahlen im August. Auf dem weniger ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von Mitte April bis Anfang Juni auf, mit einem Maximum Anfang/Mitte Mai. Als Rastgebiete nutzt der Bruchwasserläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen. Darüber hinaus kommen die Watvögel auf Verrieselungsflächen, an Kläranlagen sowie auf überschwemmten Grünlandflächen vor.“*

#### 4.2.2 Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden 26 Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) mit signifikantem Vorkommen aufgeführt.

**Tabelle 5: Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie**

EU-Code	Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Gesamtbeurteilung
A297	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	B
A054	Spießente	Anas acuta	C
A056	Löffelente	Anas clypeata	B
A704	Krickente	Anas crecca	C
A055	Knäkente	Anas querquedula	C
A703	Schnatterente	Anas strepera	B
A394	Blässgans	Anser albifrons	C
	Saatgans	Anser fabalis	C
A257	Wiesenpieper	Anthus pratensis	C
A059	Tafelente	Aythya ferina	C
A099	Baumfalke	Falco subbuteo	B
A153	Bekassine	Gallinago gallinago	C
A653	Raubwürger	Lanius excubitor	C
A271	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	C
A152	Zwergschnepfe	Lymnocyptes minimus	C
A654	Gänsesäger	Mergus merganser	C
A337	Pirol	Oriolus oriolus	C
A274	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	B
A718	Wasserralle	Rallus aquaticus	B
A249	Uferschwalbe	Riparia riparia	C
A276	Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	B
A690	Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	B
A161	Dunkler Wasserläufer	Tringa erythropus	C
A164	Grünschenkel	Tringa nebularia	C
A165	Waldwasserläufer	Tringa ochropus	C
A142	Kiebitz	Vanellus vanellus	C

Erläuterung: Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung der betreffenden Art: : B = guter Wert, C = signifikanter Wert

Die Arten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL werden wie folgt charakterisiert (zitiert aus <sup>4</sup>):

<sup>4</sup> LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV):  
FFH-Arten und Europäische Vogelarten.  
[https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste\\_de](https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste_de)

**A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**

„Der Teichrohrsänger ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis Zentralafrika verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m<sup>2</sup> besiedelt werden. Die Brutreviere haben meist eine Größe von unter 0,1 ha, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60 bis 80 cm Höhe angelegt. Ab Ende Mai bis Mitte Juni erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.“

**A054 Spießente (*Anas acuta*)**

„Das Hauptverbreitungsgebiet der Spießente liegt in Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Vögel erscheinen von September bis April, maximale Bestandszahlen werden auf dem Frühjahrsdurchzug im März erreicht. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altwässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen.“

**A056 Löffelente (*Anas clypeata*)**

„Die Löffelente brütet ähnlich wie die Knäkente in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie an verschilften Gräben und Kleingewässern. Seltener werden auch Fisch- und Klärteiche angenommen. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 2 bis 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird am Boden meist in der Verlandungszone oder in Grasbulten angelegt, selten auch weiter vom Wasser entfernt. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Hauptlegezeit ist Mitte Mai bis Anfang Juni, spätestens im August sind die letzten Jungen flügge. Als Brutvogel kommt die Löffelente in Nordrhein-Westfalen im Niederrheinischen Tiefland sowie in der Westfälischen Bucht und dort vor allem in Feuchtgebieten und Mooren vor. Der Brutbestand ist in den letzten Jahren rückläufig und liegt bei 70 bis 120 Brutpaaren (2015).“

**A704 Krickente (*Anas crecca*)**

„Krickenten brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird in dichter Ufervegetation in unmittelbarer Gewässernähe angelegt. Hauptlegezeit ist im April und Mai, bis Juli sind die letzten Jungen flügge. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser bis etwa 20 cm Wassertiefe, zum Teil auch in Feuchtwiesen. Als Brutvogel kommt die Krickente in Nordrhein-Westfalen vor allem im Westfälischen Tiefland, im Münsterland und am Niederrhein vor. Der Brutbestand hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten stabilisiert und liegt bei 120 bis 180 Brutpaaren (2015).“

**A055 Knäkente (*Anas querquedula*)**

„Knäkenten brüten in Feuchtwiesen, Niedermooren, Sümpfen, an Heideweihern, verschilften Gräben sowie in anderen deckungsreichen Binnengewässern. Die Standorte haben meist nur eine kleine offene Wasserfläche. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Vegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte April, Hauptlegezeit ist Mai bis Mitte Juni, bis Mitte August sind alle Jungen flügge. Als Brutvogel kommt die Knäkente in Nordrhein-Westfalen in der Westfälischen Bucht, im Westfälischen Tiefland sowie am Niederrhein vor. Der Brutbestand liegt bei 40 bis 75 Brutpaaren (2015).“

**A703 Schnatterente (*Anas strepera*)**

„Schnatterenten besiedeln seichte, stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor. Die Nester werden meist auf trockenem Untergrund in dichter Vegetation angelegt. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April bis Juni. Bis Ende Juli sind die letzten Jungen flügge.“

Die Schnatterente erscheint im Herbst in der Zeit ab Mitte August, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere vor allem im März/April auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Schnatterenten den ganzen Winter über anzutreffen.“

#### **A394 Blässgans (Anser albifrons)**

„Die Brutgebiete der nordrhein-westfälischen Überwinterer liegen vor allem in der nordrussischen Tundra. Die Vögel erscheinen von Anfang Oktober bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.“

#### **Saatgans (Anser fabalis)**

„In Nordrhein-Westfalen tritt die Saatgans als Durchzügler und Wintergast auf. Die Überwinterer stammen aus den Tundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen ab Oktober, erreichen im November ein Bestandmaximum und ziehen bis Ende Februar wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Saatgans ausgedehnte, ruhige Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Als Nahrungsflächen werden abgeerntete Äcker (Rüben, Mais etc.) genutzt. Grünland macht nur bis zu 50 % der Nahrungsflächen aus. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden zum Schlafen und Trinken aufgesucht.“

#### **A257 Wiesenpieper (Anthus pratensis)**

„Der Wiesenpieper ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2 bis 2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.“

#### **A059 Tafelente (Aythya ferina)**

„Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder oder kleinere Fischteiche. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 3 bis 5 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist nahe am Wasser auf festem Untergrund angelegt, zum Teil auch auf Pflanzenmaterial oder kleinen Inseln im Wasser. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Hauptlegezeit ist im Mai/Juni, bis Ende August sind alle Jungen flügge. Als Brutvogel kommt die Tafelente in Nordrhein-Westfalen sehr lokal im Einzugsbereich von Rhein, Lippe, Ems und Weser vor. Der Brutbestand ist nach einer Zunahme bis in die 1980er-Jahre in den letzten Jahrzehnten wieder rückläufig und liegt bei etwa 50 Brutpaaren (2015).“

#### **A099 Baumfalke (Falco Subbuteo)**

„Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähennester genutzt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mai die Eiablage, spätestens im August sind die Jungen flügge.“

**A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

„In Nordrhein-Westfalen tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nord-östlichen Populationen auf. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Sibirien. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintert die Bekassine vor allem in Nordwest- bis Südeuropa sowie im Mittelmeerraum. Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert. Mittlerweile brüten die meisten Bekassinen in Hochmoorgebieten. Hier wurden in den letzten Jahrzehnten umfangreiche Maßnahmen zur Wiedervernässung durchgeführt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 3 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird auf feuchtem bis nassem Untergrund am Boden versteckt angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Mitte/Ende April die Eiablage, spätestens Ende Juni sind alle Jungen flügge. Als Brutvogel kommt die Bekassine in Nordrhein-Westfalen nur noch im Westfälischen Tiefland sowie im Münsterland vor. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“ und „Bastauniederung“. Der Brutbestand ist seit den 1970er-Jahren trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen in den Feuchtwiesenschutzgebieten stark rückläufig. Der Gesamtbestand wird auf unter 50 Brutpaare geschätzt (2015).“

**A653 Raubwürger (*Lanius excubitor*)**

„In Nordrhein-Westfalen ist der Raubwürger ein sehr seltener Brutvogel und überwintert als Teilzieher zum Teil auch im Brutgebiet. Darüber hinaus erscheinen Raubwürger der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler und Wintergäste. Der Raubwürger lebt in offenen bis halboffenen, reich strukturierten Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen. Geeignete Lebensräume sind ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche. Nach seinem Verschwinden aus der Feldflur kommt er vereinzelt auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten vor. Ein Brutrevier ist 20 bis 60 (max. 100) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 4 Brutpaaren auf 10 km<sup>2</sup>. Das Nest wird in Laub- oder Nadelbäumen sowie in Büschen (v.a. in Dornensträuchern) angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab April, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.“

**A271 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

„Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2 bis 2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.“

**A152 Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*)**

„Die Zwergschnepfe tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und vereinzelter Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in den offenen Moorlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Die Vögel erscheinen vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Mitte September bis Ende November, mit einem Maximum gegen Mitte Oktober/Anfang November. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte März bis Anfang Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen gegen Anfang April.“

**A654 Gänsesäger (*Mergus merganser*)**

„Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete befinden sich in Skandinavien und Russland, regional aber auch in Mitteleuropa. Die Vögel erscheinen von Anfang November bis Mitte April, maximale Überwinterungszahlen werden im Januar erreicht. Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen als Wintergast vor.“

**A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

„Der Pirol ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara verbringt. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7 bis 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere. Ab Ende Mai/Anfang Juni beginnt das Brutgeschäft, im Juli werden die Jungen flügge.“

**A274 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

„Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er immer seltener als Brutvogel auf. Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge.“

**A718 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

„In Nordrhein-Westfalen kommt die Wasserralle ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor. Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm). Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 10 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf, die Gewässer beziehungsweise Uferzonen müssen aber zumindest partiell eisfrei bleiben. Das Brutgeschäft beginnt ab April, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.“

**A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**

„Uferschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor. Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens Anfang September sind die letzten Jungen flügge.“

**A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**

„Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor. Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.“

**A690 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

„Der Zwergtaucher brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- beziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentüm-

pel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im April, in günstigen Jahren sind Zweit- oder Drittbruten möglich. Bis September sind die letzten Jungen flügge. Als Brutvogel kommt der Zwergtaucher in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland vor. Der Gesamtbestand wird auf 1.200 bis 1.600 Brutpaare geschätzt (2015).“

#### **A161 Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)**

„In Nordrhein-Westfalen kommt der Dunkle Wasserläufer als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien und Nordrussland. Die Vögel treten vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang August bis Ende Oktober auf, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende August/Anfang September. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen sie von Anfang April bis Ende Mai, mit einem Maximum gegen Anfang Mai. Als Rastgebiete werden nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen genutzt. Geeignete Nahrungsflächen finden die Watvögel an den Verlandungsbereichen der Flüsse, an Altwässern, Teichen, Baggerseen und Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf nassen und überschwemmten Grünlandflächen vor.“

#### **A164 Grünschenkel (*Tringa nebularia*)**

„In Nordrhein-Westfalen tritt der Grünschenkel als regelmäßiger Durchzügler auf. Die Brutgebiete liegen in offenen Moor- und Tundrenlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in der Zeit von Anfang Juli bis Ende Oktober, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende August/Mitte September. Auf dem geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von Mitte April bis Ende Mai auf, mit einem Maximum gegen Anfang Mai. Als Rastgebiete nutzen die Watvögel nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen im Uferbereich von Flüssen, Altwässern, Baggerseen sowie an Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf überschwemmten Grünlandflächen, zum Teil sogar auf vernässten Ackerflächen vor.“

#### **A165 Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)**

„Der Waldwasserläufer kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in sumpfigen Waldgebieten von Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Watvögel treten auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juni bis Anfang November auf, mit Bestandsspitzen im Juli/August. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen die Tiere von Anfang März bis Anfang Juni, mit einem Maximum im April. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengraben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten.“

#### **A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus* (L.))**

„Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge.“

### 4.3 Erhaltungsziele

Hierunter sind, wie bereits im Kapitel 2 dargestellt, fallweise die Wiederherstellung oder Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, zu verstehen.

Die diesbezüglich festgelegten Ziele werden in den anschließenden Kapiteln beschrieben.

#### 4.3.1 Arten gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele und -maßnahmen für die Arten nach Anhang I der VRL beschrieben (zitiert aus <sup>5</sup>):

##### A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a..
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. Übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

##### A021 (=A688) Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit ausgedehnten Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide).
- Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

##### A224 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

- Erhaltung und Entwicklung von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation, Wacholderheiden, Sandtrockenrasen sowie Moorrandbereichen.

---

<sup>5</sup> LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg. Erhaltungsziele und -maßnahmen. <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4603-401.pdf>

- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
  - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen, v.a. in vergrasteten Heidegebieten
  - Entfernung von Büschen und Bäumen, jedoch Erhalt von Überhältern.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A027 (=A698) Silberreiher (*Casmerodius albus*)**

- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

#### **A197 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)**

- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Stützungsmaßnahmen durch Anlage von Brutflößen auf geeigneten Gewässern im Bereich des Unteren Niederrheins.
- Bewahrung der Unzugänglichkeit aktueller und potenziell besiedelbarer Brutplätze.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v.a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v.a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Moorgebieten).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
  - Anlage von Ackerrandstreifen
  - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
  - Belassen von Stoppelbrachen
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
  - Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)

**A238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern sowie von Hartholzauen mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Erhöhung des Eichenwaldanteils (v.a. Neubegründung, Erhaltung bzw. Ausweitung von Alteichenbeständen).
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. Bäume mit Schadstellen, morsche Bäume).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

**A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >120-jährige Buchen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

**A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen, gebüschreichen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).

**A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)**

- Erhaltung und Entwicklung von trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen der halboffenen Landschaft sowie von unbefestigten sandigen Wald- und Feldwegen mit nährstoffarmen Säumen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:

- extensive Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
- ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
- Entfernung von Büschen und Bäumen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Ende März bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A272 (=A612) Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüsch an Still- und Fließgewässern, Feuchtgebieten, Mooren.
- Entwicklung von Sukzessionsstadien in den Randbereichen (z.B. feuchte Gebüsche auf vegetationsfreien bzw. -armen Böden), aber Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

#### **A068 Zwergsäger (*Mergellus albellus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

- Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten.
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

#### **A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

#### **A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften.

- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen.
- Verbesserung der Nahrungsangebots (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

#### **A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

#### **4.3.2 Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie**

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele und -maßnahmen für die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der V-RL beschrieben (zitiert aus <sup>6</sup>):

#### **A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben Gesellschaften an Still- und Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)

#### **A054 Spießente (*Anas acuta*)**

- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Nahrungsgewässern mit seichten Flachwasserbereichen.
- Reduzierung von Nährstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze.
- Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast- und Nahrungsplätzen.

---

<sup>6</sup> LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg. Erhaltungsziele und -maßnahmen. <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4603-401.pdf>

**A056 Löffelente (*Anas clypeata*)**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-tensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

**A052 (=A704) Krickente (*Anas crecca*)**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-tensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

**A055 Knäkente (*Anas querquedula*)**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-tensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

**A051 (=A703) Schnatterente (*Anas strepera*)**

- Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichtern.

- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-tensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A041 (=A394) Blässgans (*Anser albifrons*)**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A039 Saatgans (*Anser fabalis*)**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Belassen von Stoppelbrachen, feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
  - Mahd erst ab 01.07.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz
  - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

**A059 Tafelente (*Aythya ferina*)**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern (Altarme, Seen, Rieselfelder) mit offener Wasserfläche und vegetationsreichen Uferöhrichen und einem gutem Nahrungsangebot.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-tensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

**A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)**

- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v.a. libellenreiche Lebensräume).
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

**A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

- Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06.
  - ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

**A340 (=A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen.

- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A271 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

- Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüsch an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen.
- Erhaltung und Entwicklung von nahrungs- und deckungsreichen Habitatstrukturen (v.a. dichte Krautvegetation, hohe Staudendickichte, dichtes Unterholz).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

#### **A152 Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

#### **A070 (=A654) Gänsesäger (*Mergus merganser*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern.
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen.
- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern.

- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).

#### **A274 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Dörfern, alten Obstwiesen und -weiden, Baumreihen, Feldgehölzen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbaumbeständen.
- Erhaltung und Entwicklung von alten, lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit hohen Alt- und Totholzanteilen.
- Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

#### **A118 (=A718) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Prallhängen, Steilufern, und Flussbettverlagerungen.
- Erhaltung und Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Nistplätze; ggf. Anlage von frisch angerissenen Steilufern auch an Sekundärstandorten.
- Erhaltung von Feuchtgebieten mit Schilfbeständen als Rast- und Sammelplatz.
- Schonende Gewässerunterhaltung sowie Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaubereichen nach den Ansprüchen der Art.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte Mai bis Anfang September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

#### **A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume).
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
  - Grünlandmahd erst ab 15.07.
  - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
  - keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08.
  - Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

#### **A004 (=A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen

#### **A161 Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

#### **A164 Grünschenkel (*Tringa nebularia*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

#### **A165 Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

#### **A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
  - Grünlandmahd erst ab 01.06.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.
  - kein Walzen nach 15.03.
  - Maiseinsaat nach Mitte Mai
  - doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat
  - Anlage von Ackerrandstreifen
  - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).

#### **4.4 Funktionale Beziehungen des Vogelschutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Im Objektreport zum VSG DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ der Landschaftsinformationssammlung NRW des LANUV wird ein Zusammenhang des Vogelschutzgebietes mit anderen Gebieten dargelegt - hier nur ein Ausschnitt für das relevante Teilgebiet (Zitat):

- Naturschutzgebiet - NSG Raderveekes Bruch und Luettelforster Bruch: Status: bestehend, FI-Anteil: 3 %, Art der Bez.: teilweise Überschneidung, Referenz: VIE-010
- FFH-Schutzgebiet, Natura 2000 - Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforst: Status: bestehend, FI-Anteil: 9 %, Art der Bez.: teilweise Überschneidung, Referenz: 4803-301

Das VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ beinhaltet im vorhabennahen Teilbereich das FFH-Gebiet DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ sowie das Naturschutzgebiet VIE-010 „Raderveekes Bruch und Lüttelforster Bruch“. Das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Schwalmtal“ (LSG-4703-0004) umschließt das VSG im Westen teilweise.

In den übrigen Teilbereichen des VSG sind eine Reihe weiterer Schutzgebietskategorien genannt, welche in Beziehung zum Gebiet stehen. Aus diesen Teilgebieten bildet sich ein *„einzigartigen Lebensraumkomplex aus Stillgewässern mit Schwerpunkt im Bereich der Krickenbecker Seen, lichten Kiefern- und Eichenmischwäldern durchsetzt mit Heidemooren und Heiden entlang der deutsch-niederländischen Grenze (Grenzwald mit ehemaligem Depot Brüggen-Bracht, Lüsekamp und Meinweg), Heidemooren mit Schwerpunkt im Elmpter Bruch und Lüsekamp sowie z.T. naturnahen Fließgewässern mit einem mehr oder weniger breiten Band aus begleitenden Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auenwäldern, aber auch Buchen- und Eichenmischwäldern.“*

Somit bestehen randliche Verflechtungen des Schutzgebietes mit außerhalb liegenden Naturräumen bzw. Lebensraumkomplexen, woraus auch unmittelbare funktionale Beziehungen abzuleiten sind.

## 5 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

### 5.1 Technische Beschreibung

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans soll die Realisierung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit Mitarbeitendenwohnungen (Sondergebiet, SO), einer Kindertagesstätte (Fläche für den Gemeinbedarf) mit einer südlich vorgelagerten privaten Parkplatzfläche sowie mehrerer Wohnhäuser (Allgemeines Wohngebiet, WA) ermöglicht werden. Die Realisierung dieser Einrichtungen stand zu Beginn der Planung in einem engen Zusammenhang mit einer weiteren südlich der Hochstraße gelegenen Fläche, auf der Planungsrecht für weitere Wohneinheiten geschaffen werden sollte. Diese Planung wird jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines separaten Bauleitplanverfahrens weiterverfolgt. Im Gegenzug soll hingegen die bauliche Errichtung der Kindertagesstätte aufgrund einer erhöhten zeitlichen Dringlichkeit vorgezogen baurechtlich genehmigt werden.

Die Umsetzung des Planvorhabens setzt die Aufstellung eines Bebauungsplans voraus, da die geplante Nutzung unter den aktuellen planungsrechtlichen Rahmenbedingungen nicht zulässig bzw. genehmigungsfähig wäre. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 2 ha. Die verkehrliche Erschließung der Fläche erfolgt über die Hochstraße und einen hier neu zu errichtenden Kreisverkehr. Der nördlich der Hochstraße vorhandene Wirtschaftsweg wird für die innere Erschließung des B-Plan-Gebiets bis zur Kantstraße hin ausgebaut wird. In diesem Zuge ist die Fällung mehrerer dort derzeit vorhandener Einzelbäume erforderlich.

Durch die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan wird es im Rahmen des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8 bzw. 0,6) zu einer Überbauung der vorhandenen Ackerflächen kommen. Im östlichen Randbereichen des Bebauungsplans sowie entlang der Hochstraße bis zur Einmündung in die auszubauende Kantstraße ist die Festsetzung eines ca. drei Meter breiten Streifens zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird zwischen 10 und 13 m festgesetzt. Gehölzrodungen innerhalb des Plangebietes sind nach derzeitigem Planungsstand abgesehen von den bereits erwähnten Einzelbäumen im Bereich des Kreisverkehrs voraussichtlich nicht oder allenfalls in geringfügigem Maße für den Baubetrieb erforderlich.

Die überbaubaren Grundstücksflächen halten zu den Grundstücksgrenzen einen Abstand von mindestens drei Metern ein. Durch die geplanten Festsetzungen werden bewusst auch Gebäude zugelassen, die eine dichtere Bebauung im ansonsten kleinteilig bebauten Umfeld ermöglichen. Damit wird vor allem den Zielen des Masterplans Wohnen der Gemeinde Niederkrüchten und dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung getragen.

### 5.2 Wirkfaktoren

Das Bauvorhaben erfolgt außerhalb des FFH-Gebietes in einem Mindestabstand von ca. 110 m (vgl. Abb. 3), sodass es sowohl durch den Baubetrieb wie auch durch die Errichtung der Gebäude und Straßenverkehrsflächen nicht zu baulichen Eingriffen oder Flächeninanspruchnahmen des FFH-Gebiets kommt.

Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes bzw. seiner maßgeblichen Bestandteile könnte somit lediglich durch bau- oder nutzungsbedingte stoffliche oder nichtstoffliche Einwirkungen hervorgerufen werden. Stoffliche Einwirkungen (z.B. Schad- oder Nährstoffeinträge) können jedoch auf Grund der Art des Vorhabens im Rahmen der zukünftigen Nutzung des Gebietes ausgeschlossen werden. Nicht abschließend geklärt ist bisher die Frage der Entwässerung des Plangebietes, da der Untergrund nicht ohne weiteres versickerungsfähig ist. Sofern hier zukünftig eine Ableitung von Niederschlagswasser in Richtung des Lütterbachs erfolgen soll,

sind die hiermit einhergehenden Auswirkungen separat zu prüfen. Aus der räumlichen Abgrenzung und den Inhalten des Bebauungsplans sowie aus der geplanten vorgezogenen Errichtung der Kita lassen sich nach derzeitigem Planungsstand noch keine stofflichen Nähr- oder Schadstoffverlagerungen in Richtung der Schutzgebiete ableiten.

Da die neuen Gebäude in räumlichem Zusammenhang zu bereits bestehender Wohnbebauung errichtet werden und die Zufahrt über die Hochstraße erfolgen soll, wird eine deutliche Zunahme nutzungsbedingter nichtstofflicher Einwirkungen (z.B. akustische Reize, Lichtreflexe und sonstige optische Beunruhigungen) ebenfalls nicht erwartet. Am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten besteht bereits im Bestand eine deutliche Vorbelastung durch Lichtemissionen, die im Wesentlichen von der Straßenraumbeleuchtung, dem örtlichen Nahversorger und dem südlich angrenzenden Sportplatzareal ausgehen. Während der Abendbegehung wurden hier insbesondere aufgrund des Flutlichts deutliche Lichteinwirkungen für das angrenzende Schutzgebiet verzeichnet. Im Vergleich dazu werden die zukünftigen betriebsbedingten Einwirkungen durch das Planvorhaben am Ortsrand weitestgehend von untergeordneter Bedeutung für das FFH- bzw. Vogelschutzgebiet sein.

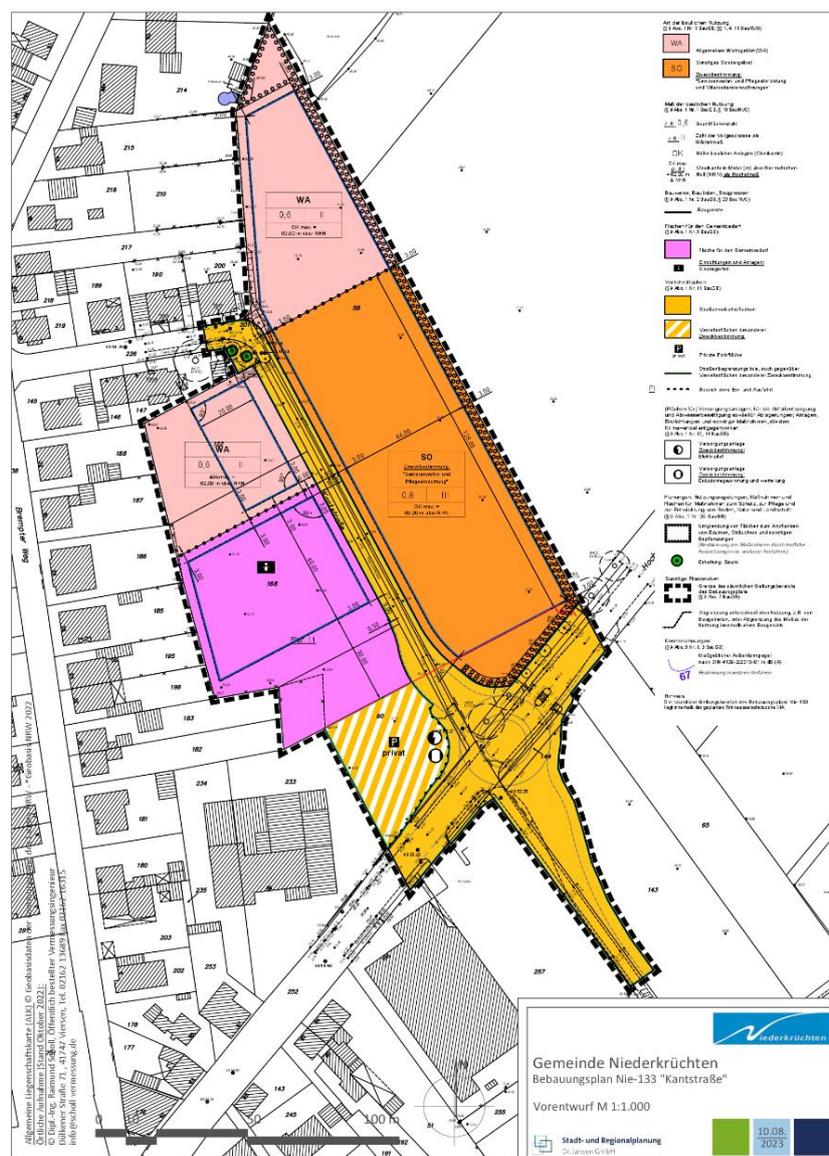


Abbildung 5: Baulicher Eingriffsbereich (Kita, Seniorenwohnen und Wohnbebauung)

Im Zuge der Baumaßnahmen zur Errichtung der Verkehrswege, des Seniorenzentrums, der Kindertageseinrichtung und der geplanten Einfamilienhäuser ist zudem weitestgehend von temporären Arbeiten ohne erhebliche nächtliche Beleuchtung bzw. Blendwirkungen, langanhaltende, lärmintensive Arbeiten etc. auszugehen.

Dennoch können mögliche Störwirkungen auf die Schutzgebiete durch einfache Maßnahmen gemindert bzw. unterbunden werden.

## **6 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Eine Beeinträchtigung liegt gemäß VV-Habitatschutz (Kap. 4.1.4.1) „dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Funktionsgefüges (z.B. eines Lebensraumes oder die Lebensphasen einer Art) oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- und / oder Funktionsverluste).“

Zur Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes i.S. des Art. 6 der FFH-Richtlinie bzw. des § 34 BNatSchG erfolgt eine Einzelfallbetrachtung der Betroffenheit der im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen des Anhangs I (einschließlich der charakteristischen Arten) und Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie gegebenenfalls sonstiger für den Schutzzweck maßgeblicher Bestandteile.

### **6.1 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL**

#### Lebensraumtypen

Die Vorhabenfläche reicht bis zu ca. 110 m an das FFH-Gebiet heran. Der nächstgelegene LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* befindet sich in einer Entfernung von ca. 140 m. Die Entfernung zum LRT 91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder beträgt ca. 225 m.

Substantielle Einbußen des FFH-Gebietes und insbesondere der im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL sind nicht gegeben. Auch erhebliche Beeinträchtigungen durch bau- oder nutzungsbedingte stoffliche oder nichtstoffliche Einwirkungen können auf Grund der Art des Vorhabens und der Entfernung zwischen Vorhabenfläche und LRT ausgeschlossen werden.

#### Charakteristische Arten

Das MKULNV (2016a) äußert sich wie folgt zu einer Beeinträchtigung von charakteristischen Arten: „Die Beeinträchtigungen einer charakteristischen Art sind hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps zu bewerten. Daher sind die Beeinträchtigungen der Habitate der jeweiligen Arten nur innerhalb des Lebensraumtyps, für den sie charakteristisch sind, zu betrachten.“

Da durch das Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen gem. Anh. I FFH-RL zu erwarten sind (s.o.), können bau-, anlagen- und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen ebenfalls ausgeschlossen werden.

### **6.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL**

Im Standard-Datenbogen wird die Art Kammmolch als Art des Anhangs II FFH-RL aufgeführt. Auch langfristig sind keine negativen Auswirkungen auf die Amphibienart Kammmolch zu erwarten.

Somit können erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Anhang II-Arten ausgeschlossen werden.

### **6.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der V-RL**

Zur Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes i.S. des Art. 6 der FFH-Richtlinie bzw. des § 34 BNatSchG erfolgt eine Einzelfallbetrachtung der potenziellen Betroffenheit der im Standard-Datenbogen genannten Arten des Anhangs I sowie nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Die diesbezüglich relevanten Arten sind in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 benannt und hinsichtlich ihrer bevorzugten Lebensräume beschrieben.

Aus den Daten geht hervor, dass die bezeichneten Vogelarten erst in der weiteren Umgebung des Vorhabens geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorfinden. Nicht ausgeschlossen sind temporäre Aufenthalte im Umfeld zur Nahrungsaufnahme.

Aufgrund der bereits vorhandenen Störeinflüsse (Straßenverkehr, Siedlungsnähe, landwirtschaftliche und Freizeitnutzung) und der Habitatausstattung kann, ungeachtet der artspezifischen Lebensraumsansprüche, prinzipiell von einer fehlenden oder mangelnden Habitatausstattung für die für das VSG maßgeblichen Brut- und Zugvogelarten im Vorhabenbereich ausgegangen werden.

Temporäre Störungen durch bauzeitliche Aktivitäten können im Waldrandbereich auftreten, sind aber aufgrund der zeitlich begrenzten Wirkungen und der Überlagerung durch bestehende Effekte (z.B. Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen) absehbar nicht als erheblich einzustufen und somit nicht in der Lage, die Schutzziele des VSG zu beeinträchtigen. Funktionale Beeinträchtigungen sind daher sowohl während der Baumaßnahme wie auch dauerhaft nicht zu erwarten.

Ein direkter Flächenzugriff innerhalb des Vogelschutzgebietes findet nicht statt.

## **7 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Grundsätzlich sind bei der Auswirkungsermittlung Summationswirkungen mit anderen Planvorhaben zu berücksichtigen. Durch den Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ alleine sind keine Beeinträchtigungen in Bezug auf das FFH-Gebiet DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ und das Vogelschutzgebiet DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ zu erwarten. Über andere vergleichbare Plan- oder Bauvorhaben am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten, die in der Summationswirkung zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete führen können, liegen derzeit keine Erkenntnisse vor. Daher entfällt die Notwendigkeit, das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu bewerten.

## **8 Fazit**

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (hier: FFH-LRT gem. Anh. I FFH-RL inkl. der charakteristischen Arten; Arten gem. Anh. II FFH-RL) sowie des Vogelschutzgebietes DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (hier: in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten) können auf Grund der Art und der hieraus abzuleitenden Wirkungen des Vorhabens sowie der Entfernung zwischen der Vorhabenfläche und den Schutzgebieten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird somit im vorliegenden Fall nicht für erforderlich angesehen.

## 9 Literatur und Quellen

*(Noch abschließend redaktionell zu prüfen)*

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2020a): FFH-VP-Info. Erläuterung zum Bereich Wirkfaktoren. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=wirkfaktoren&page=2> (zuletzt aufgerufen am 08.08.2023)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2019b): FFH-Verträglichkeitsprüfung. <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/ffh-vertraeglichkeitspruefung.html> (zuletzt aufgerufen am 08.08.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020a): FFH-Arten und Europäische Vogelarten. <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe> (zuletzt aufgerufen 08.08.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): FFH-ARTEN UND EUROPÄISCHE VOGELARTEN. [https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste\\_de](https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste_de) (zuletzt aufgerufen 27.09.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt aufgerufen am 08.08.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020c): @LINFOS Landschaftsinformationssammlung NRW. <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/start> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020d): Natura 2000-Nr. DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“. Aufzurufen unter: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4803-301> (zuletzt aufgerufen am 08.08.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2019a): DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“. Erhaltungsziele und -maßnahmen. Aufzurufen unter: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4803-301.pdf> (zuletzt aufgerufen am 13.09.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2020d): Natura 2000-Nr. DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“. Aufzurufen unter: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4603-401> (zuletzt aufgerufen am 26.09.2023)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg. Erhaltungsziele und -maßnahmen. <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4603-401.pdf>
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2019b): FFH-Bericht 2019 des Landes Nordrhein-Westfalen. Aufzurufen unter: <http://ffh-bericht-2019.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-bericht-2019/de/einleitung> (zuletzt aufgerufen am 13.09.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2017): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“. Aufzurufen unter: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4803-301.pdf> (zuletzt aufgerufen am 13.09.2023)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2009): Kartenanlage zum Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“. Aufzurufen unter: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/karten/4803-301.pdf> (zuletzt aufgerufen am 13.09.2023)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Band 2. Fachbericht 36.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV 2016a): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht. 19.12.2016.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV 2016b): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zu Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.18

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV 2004): Lebensräume und Arten der FFH-RL in NRW. Düsseldorf 2004.

## **ANLAGEN**

- Anlage 1: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE-4803-301
- Anlage 2: Erhaltungsziele und Maßnahmen zum FFH-Gebiet DE-4803-301
- Anlage 3: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet DE-4803-301 - M 1:75.000
- Anlage 4: Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet DE-4603-401
- Anlage 5: Erhaltungsziele und Maßnahmen zum Vogelschutzgebiet DE-4603-401
- Anlage 6: Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)**  
**(die Bereitstellung erfolgt für die Offenlage zum Bauleitplanverfahren)**

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 4 8 0 3 3 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch

1.4. Datum der Erstellung

1 9 9 9 1 0
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 2 1 0 6
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW
Anschrift: Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 9 0 8
J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 0 5 0 8
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Links zu den Rechtsgrundlagen s. u. Erläuterungen

Erläuterung(en) (\*\*):

http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/legaldocs/LP Mittleres Schwalmthal\_Text 3.Aenderung.pdf
http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/legaldocs/LP Moenchengladbach\_Text.pdf

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	A	1
	D	E	A	1
	D	E	A	2

Düsseldorf
Düsseldorf
Köln

2.6. Biogeografische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeografische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.







4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	5 %
N15	Anderes Ackerland	1 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3 %
N16	Laubwald	71 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Im Bereich der teilweise naturnah mäandrierenden Schwalm erstrecken sich Moor-Erlenbruch- u. Erlen-Eschenwälder oftmals auf großen Flächen und in naturnaher Ausprägung. In den Waldbereichen ist ein vielgestaltiges Mosaik an Feuchtlebensräumen erhalten.  
 Ergänzung zu 3.3.: Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen folgender Vogelarten: Eisvogel, Krickente, Nachtigall, Pirol, Rohrdommel, Schwarzspecht, Steinkauz, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wiesenpieper, Zwergtaucher

4.2. Güte und Bedeutung

Der naturnahe Lebensraumkomplex v. Fließgewässern, Sumpf-, Bruch-, Quell- und Auwäldern ist in dieser Größe u. Ausbildung in NRW einzigartig. Hervorzuheben sind d. Moor- und Erlen-Eschenwälder und die tlw. naturnahe Ausprägung der Schwalm.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H	D01.02		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	10 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	3 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	1 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	6 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		<b>100 %</b>

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebietes

Die Flächengröße (2.2) ist errechnet auf der Grundlage von ETRS89 (UTM).

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation:

Anschrift:

E-Mail:

Organisation:

Anschrift:

E-Mail:

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

Bezeichnung: Maßnahmenplan

Link: <http://natura2000-melgedok.naturschutzzinformationen.nrw.de/natura2000-melgedok/de/fachinfo/listen/melgedok/DE-4803-301>

Bezeichnung:

Link:

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erhaltung u. Wiederherstellung der Auen- u. Bruchwälder, der feuchten Heiden u. Fließgewässer. Entwicklung zu einem durchgehenden Feuchtgebietssystem.

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS\_DE-4803-301\_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja

Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

L\*: 4702L (Nettetal); L\*: 4902L (Heinsberg); L\*: 4904L (Mönchengladbach)

*Weitere Literaturangaben*

- \* BfANL (1986); Bio-ökologisches Gutachten für den Nordraum des Rheinischen Braunkohlenreviers.; ...; ..; ..
- \* Biologische Station Krickenbecker Seen (1996); Biotopmanagementplan Lüttelforster Bruch - NSG 'Lüttelforster Bruch'; Nettetal
- \* Biologische Station Krickenbecker Seen (1996); Raderveekes Bruch
- \* LÖBF, Biotopkataster NRW (1989); BK-4703-904
- \* LÖBF, Biotopkataster NRW (1989); BK-4803-906
- \* LÖBF, Biotopkataster NRW (1991); BK-4803-907
- \* LÖLF; Schriftenreihe der LÖLF Bd. 9 - Naturwaldzelle IV, Weserbergland, Niederrhein (Nachträge)
- \* Schwalmverband (1986); Aktivierung der Schwalm - ökologisch-wasserwirtschaftliche Untersuchung





# DE-4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch

(atlantische biogeographische Region)

## Erhaltungsziele und –maßnahmen

Letzte Änderung: 21.08.2019

### 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

#### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps\*\*, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert)\* und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten\*/\*\*\*
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische Region in NRW zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

\*\* LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

\*\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brachycentrus subnubilus*, *Castor fiber*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Perla abdominalis*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr.

#### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen, ggf. Einbringen von Strömunglenkern
- Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)

- Zulassen eigendynamischer Entwicklung
- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzauenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik
- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder -korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z. B.
  - Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussuferrändern),
  - Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue,
  - Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen,
  - Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (sofern geeignet und machbar)
- Bewahrung und Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine charakteristischen Arten durch
  - Rückbau von Querbauwerken, Abstürzen, Durchlässen und Verrohrungen sowie sonstigen durchgängigkeitsstörenden Bauwerken unter kritischer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Vorkommen von Stein- und Edelkrebs
- Vermeidung von direkten und diffusen stofflich belasteten Einleitungen und Beschränkung von Wasserentnahmen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Nutzungsextensivierung im Auenbereich
- ggf. Verschließen von Drainagen und Anstau bzw. Rückbau von Entwässerungsgräben mit dem Ziel, eines guten ökologischen und chemischen Zustands (OGewV Anlagen 4,5,6,8) des Gewässers mit Nährstoffkonzentrationen, die nicht über den Orientierungswerten gem. Anlage 7 OGewV liegen
- Orientierung der Gewässerunterhaltung am Erhaltungsziel
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 9110 Hainsimsen-Buchenwald

### Erhaltungsziele

**Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9110>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten z.B. durch
  - vorsichtige, über lange Zeiträume gehende Bestockungsgradabsenkung
  - Dichthalten des Oberbestandes in Beständen mit beigemischter Nadelholzverjüngung
  - ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume, insbesondere Samenbäume
  - bei Gefahr der Verringerung des Gesamtflächenumfangs des Lebensraumtyps im Gebiet stellenweise Entfernung der konkurrierenden Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten

- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Hainsimsen-Buchenwald-Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, das nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wasser-einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9160>

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung der Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen durch kleinflächige Kahlschläge oder Femelhiebe bis 1 ha und gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen; sofern nicht vermeidbar Eichen-Pflanzung; ggf. Entfernung von Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen
- Förderung der Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten insbesondere der Stieleiche vorzugsweise durch Saat und / oder Hähersaat
- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland

- Vermehrung des Stieleichen-Hainbuchenwals durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Stieleichen-Hainbuchenwaldstandorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Sicherung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushaltes, der so bodenfeucht ist, dass Buchen nur auf hochgelegenen Partien gedeihen können;
- keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben, ggf. Meliorationen im Umfeld rückgängig machen
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes und während niederschlagsreicher Witterungsverhältnisse
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen LRT

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9190>

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Angemessene Bewirtschaftung zur Erhaltung eines Bestockungsanteils von mindestens 30 % Stiel- und/oder Traubeneiche auf Flächen mit höchstens 30 % konkurrierender Buche
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung der Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen durch kleinflächige Kahlschläge oder Femelhiebe bis 1 ha und gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen; sofern nicht vermeidbar Eichen-Pflanzung; ggf. Entfernung von Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (insbesondere von Neophyten wie die Späte Traubenkirsche)

- Förderung der Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten insbesondere der Stieleiche vorzugsweise durch Saat und / oder Hähersaat
- keine Förderung standortfremder Baumarten und kein Voranbau oder Unterbau mit Buche
- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Lebensraumtyps "Alte bodensaure Eichenwälder" durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat (insbesondere Stiel-Eiche)
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- bei feuchten Ausprägungen: Vermeidung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung und ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe "Dienstweisung zum Artenschutz im Wald..." <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Bodenschutzkalkung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 91D0\* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)

### Erhaltungsziele

**Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums
- Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91D0>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Castor fiber

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahme sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Verzicht auf Kirsungen und Wildfütterungen
- Entfernung der Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen und von Störarten (insbesondere Neophyten) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (u.a. Durchführung bei Frost)
- Vermehrung des Birken-Moorwalds durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen (incl. hiebsunreifer Bestände) auf geeigneten Moor-Standorten oder durch Zulassen der Sukzession auf Flächen mit wiederhergestellten lebensraumtypischen Standortverhältnissen.
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben

- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung (Ausnahme: Anlage von Seiltrassen mit Rückung vom befestigten Weg aus)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, das nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Bodenschuttkalkung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)

### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRWzu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91E0>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Castor fiber*, *Xylena solidaginis*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten

- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

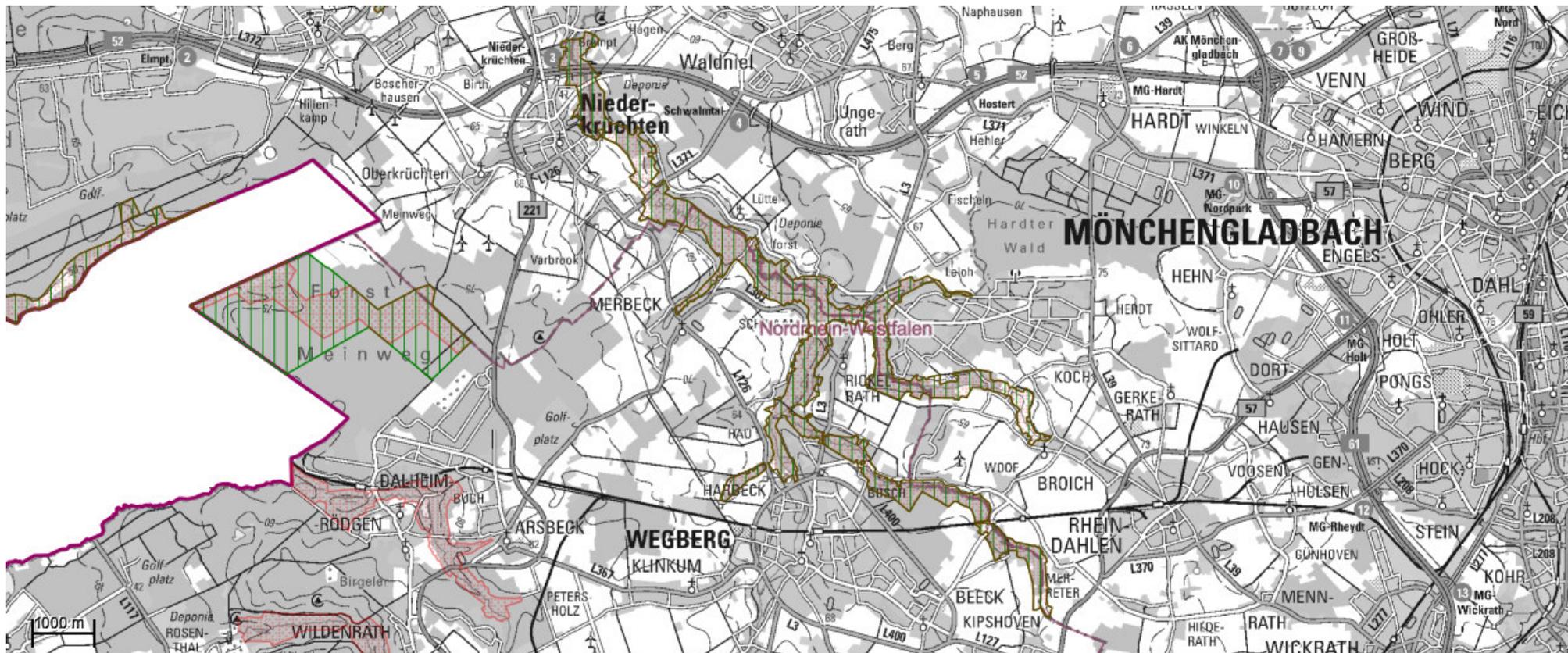
### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und groß-flächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Sicherung, Optimierung bzw. Neuanlage geeigneter Laichgewässer und Landlebensräume
- Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepten nach den Ansprüchen der Art (z.B. für Abbaugelände)
- Verzicht auf Fischbesatz; ggf. nachhaltiges Entfernen von Fischen aus Laichgewässern
- Vermeidung von Entwässerung und Wasserentnahmen (Grundwasserabsenkung)
- ggf. Renaturierung und Durchführung von Maßnahmen zur Wiedervernässung:
  - Rückbau und Entfernung von Drainagen
  - Anstau von Entwässerungsgräben
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen, extensiv genutzten Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Laichgewässer:
  - keine Düngung
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen im Bereich der Wanderkorridore (z.B. Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)



Maßstab: 1:75000

Projektion: EPSG:25832

Mittelpunkt: 309474, 5672592

Ausschnitt: 297101, 5667512, 321846, 5677672

Legende

- FFH-Gebiete 
- Vogelschutzgebiete 
-  Landesgrenze NRW

Legende



Rechtlicher Hinweis:

Für den Privatgebrauch ist die Verwendung des Kartenmaterials kostenfrei. Jede weitere Nutzung bedarf einer gesonderten Genehmigung

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 4 6 0 3 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg'

1.4. Datum der Erstellung

1 9 9 9 1 0
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 6 0 4
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Anschrift: Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

1 9 8 3 0 9
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

Links zu den Rechtsgrundlagen s. u. Erläuterungen

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (\*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (\*\*):

https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\_vbl\_bestand\_liste?anw\_nr=7&l\_id=10730&sg=0&val=10730&ver=1&menu=1

(\*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(\*\*) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

6,2067

Breite

51,3467

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

7.221,98

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	A	1
	D	E	A	1
	D	E	A	1
	D	E	A	2

Düsseldorf
Düsseldorf
Düsseldorf
Köln

2.6. Biogeografische Region(en)

- Alpin (... % (\*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (\*\*)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(\*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).  
 (\*\*) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeografische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.



**3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets**

Art		Population im Gebiet							Beurteilung des Gebiets					
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C			Gesamtbeurteilung
						Min.	Max.				Popu-lation	Erhal-tung	Isolier-ung	
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	300	400	p		G	C	A	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r	10	12	p		G	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta			c	10	20	i		G	C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata			c	350	600	i		G	C	B	C	B
B	A704	Anas crecca			r	1	2	p		G	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			c	10	15	i		G	C	B	C	C
B	A703	Anas strepera			c	900	1000	i		G	C	A	C	B
B	A703	Anas strepera			r	15	20	p		G	C	B	C	B
B	A394	Anser albifrons			w	400	500	i		G	C	B	C	C
B		Anser fabalis			w	20	100	i		G	C	B	C	C
B	A257	Anthus pratensis			r	10	15	p		G	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina			c	100	210	i		G	C	B	C	C
B	A688	Botaurus stellaris			w	1	5	i		M	C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	45	55	p		G	C	A	C	B
B	A698	Casmerodius albus			c	30	50	i		M	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			c	5	10	i		M	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w	8	10	i		M	C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			r	15	20	p		G	C	B	B	B
B	A236	Dryocopus martius			r	20	25	p		G	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r	5	10	p		G	C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago		X	r	1	5	p		-	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago			c	50	100	i		M	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r	5	6	p		G	C	C	C	C
B	A653	Lanius excubitor			w	1	5	i		M	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	250	300	p		G	C	A	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r	6	10	p		G	C	C	C	C
B	A612	Luscinia svecica			r	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A152	Lymnocyptes minimus			c	10	20	i		M	C	B	C	C
B	A068	Mergus albellus			w	15	20	i		G	C	B	C	C
B	A654	Mergus merganser			w	40	50	i		G	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			r	0	1	p		G	C	C	B	C
B	A337	Oriolus oriolus			r	10	12	p		G	C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			c	10	50	i		M	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			r	6	10	p		M	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r	180	200	p		M	C	B	C	B
B	A718	Rallus aquaticus			r	40	50	p		G	C	A	C	B

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.  
 S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.  
 NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).  
 Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).  
 Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).  
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.  
 Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).





4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	6 %
N15	Anderes Ackerland	10 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	6 %
N14	Melioriertes Grünland	15 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Großer Ausschnitt der niederrheinischen Tiefebene mit einzigartigen Lebensraumkomplexen aus naturnahen Stillgewässern, lichten Kiefern- u. Eichenmischwäldern, Heidemooren u. Heiden, naturnahen Fließgewässern mit begleitenden Moor-, Auen-, Quell-, Sumpf- u. Bruchwäldern.  
 Im Gebiet kommen folgende FFH-Lebensraumtypen vor:  
 6410, 6430, 6510, 7140, 7150, 7210, 9110, 9160, 9190, 91D0, 91E0, 3150, 3160, 2330, 3130, 3260, 4010, 4030, 5130, 6230

4.2. Güte und Bedeutung

Landesweit bedeutendes Vogelschutzgebiet mit herausragenden Brutvorkommen von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Heidelerche, Teichrohrsänger, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, Wasserralle, Krickente sowie wichtiges Rastgebiet für Gr. Rohrdommel, Löffelente und Zwergsäger.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	4 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	6 %
N16	Laubwald	18 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	32 %
<b>Flächenanteil insgesamt</b>		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2 %
N09	Trockenrasen, Steppen	1 %
	<b>Flächenanteil insgesamt</b>	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i   o   b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			



5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebietes

Die Flächengröße (2.2) ist errechnet auf der Grundlage von ETRS89 (UTM).

## 6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

**6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):**

Organisation:	Biologische Station Krickenbecker Seen e. V.
Anschrift:	Krickenbecker Allee 17, 41334 Nettetal-Hombrogen
E-Mail:	info@bsks.de
Organisation:	Kreis Heinsberg
Anschrift:	,
E-Mail:	

**6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:**

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

Erhalt u. Optimierung der Brut- u. Rastgebiet insb. u.a. f. Blaukehlchen, Heidelerche, Ziegenmelker, Rohrdommel, Teichrohrsänger, Krickente, Schwarzkehlchen.

## 7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS\_DE-4603-401\_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

L\*: 4702L (Nettetal); L\*: 4902L (Heinsberg); L\*: 4904L (Mönchengladbach)

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Kreis Kleve
Anschrift:	,
E-Mail:	
Organisation:	Kreis Viersen
Anschrift:	,
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:  Ja  Nein, aber in Vorbereitung  Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS\_DE-4603-401\_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja  Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

*Weitere Literaturangaben*

\* Pleines, S. & A. Reichmann (2005); Das EU Vogelschutzgebiet Schwalm-Nette-Platte mit Grenzweg und Meinweg; Charadius; 40; 177-187





# DE-4603-401 VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg

## Erhaltungsziele und –maßnahmen

### A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

#### Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v.a. libellenreiche Lebensräume).
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

### A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

#### Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06.
  - ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

## **A041 (=A394) Blässgans (*Anser albifrons*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A272 (=A612) Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüsch an Still- und Fließgewässern, Feuchtgebieten, Mooren.
- Entwicklung von Sukzessionsstadien in den Randbereichen (z.B. feuchte Gebüsche auf vegetationsfreien bzw. -armen Böden), aber Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

## **A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

## **A161 Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

## **A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a..
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

## **A070 (=A654) Gänsesäger (Mergus merganser)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern.
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A274 Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Dörfern, alten Obstwiesen und -weiden, Baumreihen, Feldgehölzen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbaumbeständen.
- Erhaltung und Entwicklung von alten, lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit hohen Alt- und Totholzanteilen.
- Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

## **A164 Grünschenkel (*Tringa nebularia*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

## **A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen der halboffenen Landschaft sowie von unbefestigten sandigen Wald- und Feldwegen mit nährstoffarmen Säumen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - extensive Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
  - ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
  - Entfernung von Büschen und Bäumen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Ende März bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
  - Grünlandmahd erst ab 01.06.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.
  - kein Walzen nach 15.03.
  - Maiseinsaat nach Mitte Mai
  - doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat
  - Anlage von Ackerrandstreifen
  - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).

## **A055 Knäkente (*Anas querquedula*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

## **A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v.a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v.a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Moorgebieten).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
  - Anlage von Ackerrandstreifen
  - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
  - Belassen von Stoppelbrachen
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

## **A052 (=A704) Krickente (*Anas crecca*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

## **A056 Löffelente (*Anas clypeata*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

## **A238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern sowie von Hartholzauen mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Erhöhung des Eichenwaldanteils (v.a. Neubegründung, Erhaltung bzw. Ausweitung von Alteichenbeständen).
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. Bäume mit Schadstellen, morsche Bäume).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

## **A271 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüsch an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen.
- Erhaltung und Entwicklung von Nahrungs- und deckungsreichen Habitatstrukturen (v.a. dichte Krautvegetation, hohe Staudendickichte, dichtes Unterholz).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

## **A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen, gebüschreichen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).

## **A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen.
- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).

## **A340 (=A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A021 (=A688) Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit ausgedehnten Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide).
- Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A039 Saatgans (*Anser fabalis*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Belassen von Stoppelbrachen, feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A051 (=A703) Schnatterente (*Anas strepera*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichten.
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume).
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
  - Grünlandmahd erst ab 15.07.
  - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
  - keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08.
  - Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

## **A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten.
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

## **A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >120-jährige Buchen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

## **A027 (=A698) Silberreiher (*Casmerodius albus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

## **A054 Spießente (*Anas acuta*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Nahrungsgewässern mit seichten Flachwasserbereichen.
- Reduzierung von Nährstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze.
- Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast- und Nahrungsplätzen.

## **A059 Tafelente (*Aythya ferina*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern (Altarme, Seen, Rieselfelder) mit offener Wasserfläche und vegetationsreichen Uferröhrichten und einem gutem Nahrungsangebot.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

## **A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben-Gesellschaften an Still- und Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A197 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Stützungsmaßnahmen durch Anlage von Brutflößen auf geeigneten Gewässern im Bereich des Unteren Niederrheins.
- Bewahrung der Unzugänglichkeit aktueller und potenziell besiedelbarer Brutplätze.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Prallhängen, Steilufern, und Flussbettverlagerungen.
- Erhaltung und Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Nistplätze; ggf. Anlage von frisch angerissenen Steilufern auch an Sekundärstandorten.
- Erhaltung von Feuchtgebieten mit Schilfbeständen als Rast- und Sammelplatz.
- Schonende Gewässerunterhaltung sowie Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte Mai bis Anfang September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A165 Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

## **A118 (=A718) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften.
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen.
- Verbesserung der Nahrungsangebotes (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

## **A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
  - Mahd erst ab 01.07.
  - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz
  - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)
  - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

## **A224 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation, Wacholderheiden, Sandtrockenrasen sowie Moorrandbereichen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
  - Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
  - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen, v.a. in vergrasten Heidegebieten
  - Entfernung von Büschen und Bäumen, jedoch Erhalt von Überhältern.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A068 Zwergsäger (*Mergellus albellus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

## **A152 Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

## **A004 (=A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

### **Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen.

**Unsere Servicezeiten:**  
Mo. – Fr. 8 – 17 Uhr  
und nach Vereinbarung

**Es berät Sie:**  
Herr Brüls/Herr Spinnen

Telefon: 02162 39-1968/1752  
Fax: 02162 39281519  
E-Mail: brandschutz  
@kreis-viersen.de

Aktenzeichen: 38/1 – ID 5-7318/405

Grefrath, den 13.11.2023

Kreis Viersen • Bronkhorster Weg 11 • 47929 Grefrath

Amt für  
Bauen, Landschaft und Planung  
Untere Bauaufsichtsbehörde  
im Hause

**Stellungnahme der Brandschutzdienststelle zu:**  
**60/4-01839/23-02, Kantstr., 41372 Niederkrüchten**  
**Neubau einer Kindertagesstätte**

Grundlage dieser Stellungnahme ist das oben genannte Baugesuch und das Brandschutzkonzept des Sachverständigen Dipl.-Ing. Gerrit Holtschoppen, Galgheide 12, 41366 Schwalmthal vom 22.09.2023, Projektnummer **23-0307-01**.

Gegen die Genehmigung obigen Bauvorhabens entsprechend den mir zugeleiteten und von mir mit Sichtvermerk versehenen Antrags- und Planunterlagen bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, wenn unter Hinweis auf die Bestimmungen der BauO NRW zur Gewährleistung des erforderlichen Brandschutzes und der öffentlichen Sicherheit die Inhalte des Bauantrages, des Brandschutzkonzeptes sowie die Anmerkungen der Brandschutzdienststelle in Gänze erfüllt und beachtet werden.

**Bedingungen (B), Auflagen (A), Hinweise (H):**

1. (A Die interne Brandwarnanlage ist gemäß DIN VDE V 0826-2 zu planen. Hierbei sind auch die technischen Regelungen aus der DIN EN 54 anzuwenden. Die Planungen sind mit der Brandschutzdienststelle, Herrn Neikes (Telefon 02162-39 1520) abzustimmen.
2. (A) Sollte das Objekt, wie derzeit geplant, mit einer PV-Anlage ausgestattet werden, so ist die Brandschutzdienststelle in die Planungen einzubeziehen.
3. (A) Das, unter Punkt 5.16.1 des BSK genannte, Räumungskonzept ist vor Inbetriebnahme mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
4. (H) Die Brandschutzdienststelle ist, nach Möglichkeit, an der Schlussabnahme zu beteiligen.

Zur Vervollständigung unserer Akte und als Grundlage zukünftiger Brandverhütungsschauen bitten wir um Überlassung einer Kopie der Baugenehmigung an [brandschutz@kreis-viersen.de](mailto:brandschutz@kreis-viersen.de).

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Brüls  
Brandschutzingenieur

Amt 66/1  
z.Hd. Herrn Trayanoski

**Ihr Zeichen: ---**

Grundstück	41372 Niederkrüchten, Kantstraße
Gemarkung	Niederkrüchten
Flur	11
Flurstück	265, 266
Vorhaben	Neubau einer Kindertagesstätte
Unterlagen vom	07.12.2023
Hier eingegangen am	02.11.2023
Betroffener	Elterninitiative „Sternschnuppe“ e.V., Am Kamp 21 in 41372 Niederkrüchten

**Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme**  
- vorab per Mail -

Gegen das o. g. Bauvorhaben bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die Bauausführung entsprechend den eingereichten und nachgereichten Unterlagen vom 07.12.2023 (Betriebsbeschreibung) erfolgt sowie die nachfolgenden Nebenbestimmungen in den baurechtlichen Genehmigungsbescheid aufgenommen und berücksichtigt werden:

1. Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind schalltechnisch so zu errichten, dass die von diesen Anlagen einschließlich aller Nebeneinrichtungen (wie z.B. Lüftungsanlagen, Fahrzeuge usw.) verursachten Geräuschimmissionen unter Berücksichtigung der Vorbelastung die folgenden Immissionsrichtwerte (IRW) - gemessen und gerechnet nach Ziffer 6.8 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 ff) - nicht überschreiten:

tagsüber	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und während der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. - **Hinweis** -

2. Etwaige raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen) und Ventilatoren sind im Bedarfsfalle durch den Einbau von Schalldämpfern oder Isolation so auszubilden, dass die zulässigen Immissionswerte unter Nr. 1 eingehalten werden können und keine tieffrequente Einzeltonhaltigkeit, z. B. im Frequenzbereich um 80 Hz, nach Ziffer 7.3 der TA Lärm mit Nr. A.1.5 des Anhangs i. V. m. DIN 45680 (Ausgabe März 1997) verursacht wird. - **Hinweis** -
3. RLT-Anlagen sind regelmäßigen Kontrollen und bei Bedarf Reinigungen zu unterziehen. Die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Herstellers ist zu berücksichtigen. Die bei den Kontrollen evtl. festgestellten Mängel sind kurzfristig zu beseitigen. - **Hinweis** -
4. Die über den Koch- und Zubereitungsstellen entstehenden Dünste und Schwaden sind systembedingt vollständig zu erfassen und zusätzlich über eine ausreichend dimensionierte Filteranlage mit einem Partikelfilter der Filterstufe F9 nach DIN EN 779 zu reinigen

oder gemäß Nr. 5.5.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) i. V. m. der Richtlinie VDI 3781, Blatt 4 mindestens 3 m über Dachfirst oder mindestens 5 m über Flachdach bzw. 5 m über die Oberkanten von Zuluftöffnungen (z. B. Fenster und Türen) der zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume der umliegenden Gebäude in einem Umkreis von 50 m und mit einer Austrittsgeschwindigkeit der Abluft von mindestens 7 m/s senkrecht nach oben abzuleiten. Jedoch soll die Schornsteinhöhe das 2fache der Gebäudehöhe nicht übersteigen.

Alternativ kann die Berechnung des Schornsteins gemäß Nr. 5.5.2.2 der TA Luft i. V. m. Nr. 5.5.5.3 der TA Luft erfolgen.

Bei etwaiger Abweichung von Nr. 5.5 der TA Luft muss der Betreiber durch Vorlage einer gutachterlichen Stellungnahme nachweisen, dass trotz einer von der Baugenehmigung abweichende Schornsteinhöhe ein ungestörter Abtransport der Abgase mit der freien Luftströmung ermöglicht wird und keine schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 3 (1) des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) an den umliegenden Immissionsorten verursacht werden. - **Hinweis** -

5. Der freie Auftrieb der Abluft in die Umgebungsluft darf nicht durch Hauben o.ä. behindert werden. Zur Verhinderung des Einfalls von Regenwasser können Deflektoren eingebaut werden (VDI 2280 in der z.Z. geltenden Fassung). - **Auflage** -
6. Das unnötige Laufenlassen von Fahrzeugmotoren, insbesondere während der Halte- und Parkvorgänge innerhalb der Bring- und Abholzeit, ist nicht gestattet. - **Hinweis** -
7. Um Konflikte mit der Nachbarschaft zu vermeiden, sind Unterhaltungen, auch ohne Beteiligung des Betreibers, außerhalb des Gebäudes in unmittelbarer Nähe zu den benachbarten Wohnhäusern zu unterlassen. - **Auflage** -

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Lenzen

Kreis Viersen • Rathausmarkt 3 • 41747 Viersen

Elterninitiative „Sternschnuppe“ e.V.  
Frau Jennifer Schuster und  
Herr Markus Jesiek  
Am Kamp 21  
41372 Niederkrüchten

**Unsere Servicezeiten:**

Mo. – Fr. 8 – 17 Uhr  
und nach Vereinbarung

**Es berät Sie:**

Claudia Kaphengst

Zimmer: 1309

Telefon: 02162 39-1455

Fax: 02162 39-1698

E-Mail: claudia.kaphengst  
@kreis-viersen.de

Aktenzeichen: 53/1 – 53 31 10/1

Viersen, 14.12.2023

**Hygienische Überwachung nach dem Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (ÖGDG NRW) in Verbindung mit dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) und in Verbindung mit der Trinkwasserverordnung (TrinkwV)  
hier: Bauvorhaben Neubau einer Kindertagesstätte, Kantstraße, 41372 Niederkrüchen**

**Planunterlagen vom 24.09.2023**

Sehr geehrte Frau Schuster und Herr Jesiek,

zur Feststellung der gesundheitlichen Verträglichkeit des Bauvorhabens wirkt die untere Gesundheitsbehörde an Planungen gemäß § 8 ÖGDG mit, wenn gesundheitliche Belange der Bevölkerung berührt werden.

Gemäß § 17 ÖGDG NRW in Verbindung mit § 36 Abs. 1 IfSG unterliegen Einrichtungen der infektionshygienischen Überwachung durch das Gesundheitsamt. Nach § 36 Abs. 1 IfSG sind innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene festzulegen.

Auf Grundlage der vorliegenden Planungsunterlagen mit Datum 24.09.2023 bestehen aus infektionshygienischer Sicht gegen das geplante Bauvorhaben grundsätzlich keine Bedenken, wenn die nachfolgenden Empfehlungen und Hinweise beachtet werden.

Ich weise darauf hin, dass die Einrichtung der Räume, je nach Nutzung, kindgerecht ausgestattet werden müssen. Siehe hierzu unter anderem die

- 1. DGUV Vorschrift 82 – Kindertageseinrichtungen**
- 2. DGUV Regel 102-602 – Branchenregel Kindertageseinrichtungen**
- 3. UK NRW Sichere Kita - Wickelraum**

Im Übrigen weise ich auf die Empfehlungen der **VDI 6000 Blatt 6 „Ausstattung von und mit Sanitärräumen – Kindergärten, -tagesstätten, Schulen“** hin.

Seite 1 von 3

Sämtliche zur Realisierung des Bauvorhabens verwendeten Baumaterialien sollten unter dem Aspekt der gesundheitlichen Unbedenklichkeit und nach dem heutigen Stand der Wissenschaft ausgesucht werden.

Die Abstellräume müssen je nach Lagerung (Putzwerkzeuge sowie sonstige Gefahrstoffe) in den Räumen vor einem Zugriff durch Kinder gesichert sein.

**Bei Vorhaltung einer Küche zur Speisenzubereitung, einer Versorgungs-/Verteiler- und/oder Kinderküche wird empfohlen, frühzeitig das Amt für Veterinär- und Lebensmittelüberwachung des Kreises Viersen in die Planung mit einzubeziehen.**

#### **Reinigung / Desinfektion von Flächen und Einrichtungen**

Für die Durchführung der Reinigung / Desinfektion von Flächen und Einrichtungen müssen dafür geeignete Strukturen, vorzugsweise ein separater Raum, vorhanden sein. In diesem sollte eine Zapfstelle für Wasser und ein Abguss sowie Lagerfläche für Putz- und Reinigungstücher sowie verwendete Reinigungs- und Desinfektionsmittel vorhanden sein. Die verwendeten Mittel müssen mit Angabe des Verwendungszweckes, der Konzentration der Lösung und Einwirkzeiten bei der Desinfektion in einem Reinigungs- und Desinfektionsplan beschrieben werden. Benutzte Putz- und Reinigungstücher müssen mit einem dafür geeigneten Waschverfahren regelmäßig desinfizierend gewaschen werden.

#### **Bodenbeläge**

Überall dort, wo eine besonders große Gefahr der Kontamination und Verschmutzung des Fußbodens besteht, wird dringend empfohlen, auf textile Bodenbeläge zu verzichten.

Auf die Schwierigkeit einer effektiven Nassreinigung bzw. Flächendesinfektion bei Kork bzw. Parkett sei hingewiesen. (TRBA 250)

#### **Be- und Entlüftung**

Für alle Räume, insbesondere innenliegende Räume und WCs, ist eine ausreichende natürliche bzw. mechanische Be- und Entlüftung zu gewährleisten.

**Personal-Toiletten** sind entsprechend der Personalstärke in ausreichender Anzahl vorzuhalten und als solche zu kennzeichnen. Sie sind in unmittelbarer Nähe zum Handwaschbecken mit Direktspendern für Flüssigseife, Händedesinfektionsmittel, Hautschutz- und Pflegemittel und Einmal-Handtücher auszustatten. (Arbeitsstättenverordnung)

#### **Trinkwasserhygiene:**

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um eine Wasserversorgungsanlage im Sinne von § 2 Nummer 2 Buchstabe e der Trinkwasserverordnung in der aktuell geltenden Fassung und unterliegt gemäß § 54 der Überwachung durch das Gesundheitsamt.

Auf der Grundlage der Trinkwasserverordnung haben die trinkwasserführenden Systeme der Wassergewinnung, der -aufbereitung und der -verteilung den aktuellen, allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Hier sind insbesondere die Normenreihe der DIN EN 1988, DIN EN 806, DIN 4753, DVGW-Arbeitsblatt W 553 und W 556, DVGW-VP 670, VDI/DVGW 6023, DIN EN 1717 und das DVGW-Arbeitsblatt W 551 in den jeweils geltenden Fassungen zu beachten. Warmwasserführende Systeme sowie aerosolbildende Anlagenteile sind legionellensicher zu betreiben.

Gemäß § 13 Absatz 3 der Trinkwasserverordnung dürfen Wasserversorgungsanlagen, aus denen Wasser für den menschlichen Gebrauch abgegeben wird, nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der

Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit wasserführenden Teilen, in denen sich Wasser befindet, das nicht für den menschlichen Gebrauch im Sinne des § 2 Nummer 1 der Trinkwasserverordnung bestimmt ist (Löschwassieranlagen, Brauchwassieranlagen Regenwassernutzungsanlagen, medizinische Geräte etc.), verbunden werden. Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme sind beim Einbau dauerhaft farblich unterschiedlich zu kennzeichnen. Entnahmestellen von Wasser, das nicht für den menschlichen Gebrauch im Sinne der Trinkwasserverordnung bestimmt ist, sind bei der Errichtung dauerhaft als solche zu kennzeichnen und erforderlichenfalls gegen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch zu sichern.

#### **Verbrühungsschutz nach DIN EN 806-2 9.3.2**

Zur Vermeidung von Verbrühungen sind Anlagen für erwärmtes Trinkwasser so zu gestalten, dass das Risiko von Verbrühungen gering ist. An Entnahmestellen mit besonderer Nutzung (wie in Krankenhäusern, Schulen, Kitas, Seniorenheimen usw.) sollten zur Vermeidung des Risikos von Verbrühungen die Auslauftemperaturen auf eine maximale Temperatur von 43°C eingestellt sein, ohne den legionellsicheren Betrieb zu beeinträchtigen (dezentraler Verbrühenschutz). Für Duschanlagen, Warmwasserarmaturen von Handwaschbecken und „Hubbadewannen“ sollte die Auslauftemperatur auf max. 38°C begrenzt werden.

Betreiber einer Trinkwasserinstallation, aus denen Wasser für die Öffentlichkeit bereitgestellt wird und die Wasser an Dritte abgeben, haben gem. § 11 der Trinkwasserverordnung alle wesentlichen Änderungen, Reparaturen oder Neuverlegungen am Trinkwasserleitungsnetz bzw. von Trinkwasserleitungsnetzen dem Gesundheitsamt **spätestens 4 Wochen vor** Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Vor Inbetriebnahme der o.a. Einrichtung ist das zur Verwendung bestimmte Trinkwasser der trinkwasserführenden Systeme durch ein akkreditiertes Labor zu untersuchen (§§ 39ff der Trinkwasserverordnung). Die Probeentnahmestellen und -ventile sind vorher mit dem Gesundheitsamt abzustimmen.

Das Trinkwasser ist daher gemäß der Trinkwasserverordnung mikrobiologisch inklusive *Pseudomonas aeruginosa* zur untersuchen.

Eine Durchschrift des Trinkwasserbefundes ist dem Gesundheitsamt vor Inbetriebnahme vorzulegen.

Bitte wenden Sie sich bei allen **fachlichen Fragen zur Infektionshygiene** an den Hygienekontrolleur des Gesundheitsamtes, Herrn Kissmann, unter der Telefonnr. 02162/39 2495 (montags bis freitags von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr).

Sie können sich bei allen **technischen Rückfragen** an die technische Sachverständige des Gesundheitsamtes, Frau Witt, unter der Telefonnr. 02162/39 1449 (montags bis freitags von 8.30 Uhr bis 14.00 Uhr) wenden.

#### Verwendete Abkürzungen:

DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
DVGW	Deutscher Verein für das Gas- und Wasserfach e.V.
IfSG	Infektionsschutzgesetz
ÖGDG NRW	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UK NRW	Unfallkasse Nordrhein-Westfalen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Kaphengst

Seite 3 von 3

Der Bürgermeister

Az.: 63 20 01

Kreis Viersen  
 Amt für Bauen, Landschaft und Planung  
 Rathausmarkt 3  
 41747 Viersen



**Planungs-, bauordnungs- und denkmalschutzrechtliche Stellungnahme**

- zum Bauantrag                       zur Bauvoranfrage  
 zum Abweichungsantrag             zum Befreiungsantrag             zum Abbruchantrag

Vorhaben (Tenor): *Neubau einer Kindertagesstätte*

**1. Allgemeine Angaben**

- 1.1. Baugrundstück (Anschrift): *Kantstraße, 41372 Niederkrüchten*  
 Gemarkung *Niederkrüchten*            Flur *11*            Flurstück(e) *168*
- 1.2. Antragsteller(in) (Name): *Elterninitiative "Sternschnuppe" e.V.*  
 (Straße): *Am Kamp 21*  
 (Gemeinde): *41372 Niederkrüchten*

**2. Bindungswirkung für das Baugrundstück, sonstige Regelungen der Gemeinde**

- 2.1. Vorbescheid(e)                       erteilt                       versagt am                      Az.:
- erteilt                       versagt am                      Az.:
- Baugenehmigung(en)                       erteilt                       versagt am                      Az.:
- erteilt                       versagt am                      Az.:
- Antrag(e) auf                               Vorbescheid                       Baugenehmigung                      beantragt am:
- 2.2. Das Vorhaben liegt im                       Umlegungsgebiet gemäß § 52 BauGB  
     Sanierungsgebiet gemäß § 142 BauGB  
    wird erfasst von                       Erhaltungssatzung gemäß § 172 BauGB  
     Baumschutzsatzung gemäß § 45 LG NRW
- 2.3.  Erklärung der Gemeinde, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll,  
    wurde am                              abgegeben (§ 67 Abs. 1 Ziffer 3 BauO NRW)

**3. Planungsrecht**

- 3.1 Die planungsrechtliche Beurteilung des Vorhabens erfolgt nach
- § 30 BauGB                               in Verbindung mit § 31 BauGB  
 § 33 BauGB                               § 34 BauGB                               § 35 BauGB

**§ 30 BauGB**

3.1.1

Bezeichnungs-Nr.:

rechtsverbindlich seit:

- Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 1 (qualifizierter Bebauungsplan)
  - Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 2 (vorhabenbezogener Bebauungsplan)
  - Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 3 (einfacher Bebauungsplan)
- i.V.m.  § 34 BauGB  § 35 BauGB

**§ 31 BauGB**

3.1.2

- Befreiung (§ 31 Abs. 2)
- Ausnahme (§ 31 Abs. 1)

Verstoß gegen

- die Art der baulichen Nutzung (§§ 1 - 15 BauNVO)
- das Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 - 21 a BauNVO)
- die Bauweise (§ 22 BauNVO)
- die Überschreitung der überbaubaren Flächen (§ 23 BauNVO)
- sonstige Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB:

zulässiges Baufenster	

**§ 33 BauGB**

3.1.3

Das Grundstück liegt im Bereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes

Bezeichnung/Nr.:

- Neuaufstellung  Änderung  Aufstellungsbeschluss vom
- Das Vorhaben trägt den zukünftigen Festsetzungen Rechnung
- § 33 Abs. 1 (formelle und materielle Planreife)  liegt vor  liegt nicht vor
- § 33 Abs. 2 (vorzeitige Planreife)  liegt vor  liegt nicht vor
- Veränderungssperre gem. § 14 BauGB, rechtskräftig seit
- Einvernehmen der Gemeinde zur Ausnahme-genehmigung gem. § 14 Abs. 2 BauGB  wird erteilt  wird nicht erteilt.
- Zurückstellung gem. § 15 BauGB  wird beantragt.  wird nicht beantragt

**§ 34 BauGB**

3.1.4

Das Vorhaben beurteilt sich nach

- § 34 Abs. 1  § 34 Abs. 2 (faktisches Baugebiet)
- § 34 Abs. 4, Nr. (Innenbereichssatzung), rechtskräftig seit

Bezeichnung der Satzung

**§ 35 BauGB**

3.1.5

Das Vorhaben beurteilt sich nach

- § 35 Abs. 1 (privilegiertes Vorhaben)  § 35 Abs. 2 (sonstiges Vorhaben)
- § 35 Abs. 4  Nr. 1  Nr. 2  Nr. 3  Nr. 4  Nr. 5  Nr.6
- § 35 Abs. 6 (Außenbereichssatzung) rechtsverbindlich seit

Darstellung im Flächennutzungsplan als *Wohnbaufläche/gemischte Baufläche*

Folgende öffentliche Belange gem. § 35 Abs. 3 werden beeinträchtigt:

#### 4. Erschließung des Baugrundstückes

Das Grundstück wird erschlossen über

- einen Privatweg/Wirtschaftsweg       Baulast erforderlich  
 eine öffentliche Verkehrsfläche als  
     Gemeindestraße     Kreisstraße       Landstraße       Bundesstraße

Folgende Entwässerungsmöglichkeiten bestehen:

- öffentlichen Kanal     Kleinkläranlage     wasserdichte Grube     Regenwasserversickerung

Trink- und Löschwasserversorgung:

Das Baugrundstück ist an das öffentliche Wasserversorgungsnetz der Gemeinde angeschlossen

- ja       nein

Die ausreichende Erschließung ist

- gesichert     nicht gesichert     (wird) durch öffentlich rechtlichen Vertrag gesichert

#### 5. Denkmalschutzrecht - DSchG NW -

- in die Denkmalliste eingetragen (§ 3)     vorläufig unter Schutz gestellt (§ 4)  
 Eintragungsverfahren ist eingeleitet     festgesetzter Denkmalsbereich (§ 5)  
 unmittelbare Umgebung eines     Baudenkmals       Bodendenkmals  
 Erlaubnis nach § 9 erteilt am  
    gegen Erteilung der Erlaubnis nach § 9 durch Bauaufsichtsbehörden bestehen  
 keine Bedenken       Bedenken, weil (siehe Beiblatt)  
 Benehmen mit Landschaftsverband (Denkmalpflege) ist - noch nicht - hergestellt  
 Nebenbestimmungen und Hinweise zur Erlaubnis:

#### 6. Bauordnungsrecht - Örtliche Bauvorschriften gemäß § 89 BauO NRW

Die Gestaltungssatzung ist anzuwenden und wird

- beachtet       nicht beachtet

Das Einvernehmen zur Abweichung wird       erklärt.     nicht erklärt.

- Sonstige örtliche Bauvorschriften:

#### 7. Abschließende Erklärung der Gemeinde

- Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens gem. § 30 BauGB wird anerkannt.

Das planungsrechtliche Einvernehmen der Gemeinde gem. § 36 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit

- § 31       § 33       § 34       § 35 BauGB wird  
 erklärt       nicht erklärt

*Die landesplanerische Zustimmung der Bezirksregierung zum Flächennutzungsplan liegt vor. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger und Öffentlichkeit sind keine maßgeblichen Anregungen eingegangen. Die Beteiligung endete am 3. November 2023. Das Schallgutachten liegt der Bauaufsichtsbehörde vor. Das gemeindliche Einvernehmen wird hiermit nach §35 Abs. 2 BauGB erklärt.*

Niederkrüchten, den 06.11.2023

Im Auftrag

Kärner

Kreis Viersen • Rathausmarkt 3 • 41747 Viersen

Elterninitiative "Sternschnuppe" e.V.  
Frau Jennifer Schuster und  
Herrn Markus Jesiek  
Am Kamp 21  
41372 Niederkrüchten

**Unsere Servicezeiten:**  
Mo. – Fr. 8 – 17 Uhr  
und nach Vereinbarung

**Es berät Sie:**  
Caroline Beham

Zimmer: 2314  
Telefon: 02162 39-1309  
Fax: 02162 39-2075

E-Mail: lebensmittelueberwachung  
@kreis-viersen.de

Aktenzeichen: 39/3 – VIE-020-9538

Viersen, 03.01.2024

### **Lebensmittelüberwachung**

Neubau einer Kindertagesstätte  
Bauadresse: Niederkrüchten, Kantstraße, Flur 11, Flurstück 168

Sehr geehrte Frau Schuster, sehr geehrter Herr Jesiek,

nach Prüfung der durch das Bauamt mit Schreiben vom 24.11.2023 vorgelegten Antragsunterlagen durch meine wissenschaftliche Sachverständige wird dem Bauvorhaben grundsätzlich zugestimmt.

Vorgelegt wurde der Bauplan des Grundrisses EG und Untergeschoss der geplanten Baumaßnahme, unterzeichnet durch den Architekten am 24.09.2023, sowie eine Erweiterung des Planes, übersandt per Email am 20.12.2023.

Folgende Anforderungen sind bei der Baumaßnahme zu erfüllen:

- a. Ausreichende Mengen Geschirr und genügende Lagereinrichtungen zum hygienischen Lagern von gereinigtem Geschirr sind vorzuhalten.
- b. Eine ausreichend dimensionierte gewerbliche Spülmaschine zur Reinigung des Geschirrs ist vorzusehen.
- c. Die hieraus sowie aus den Kochvorgängen entstehenden Dämpfe und Schwaden, sind durch geeignete Lüftungseinrichtungen so abzuleiten, dass eine Kontamination von Lebensmitteln vermieden wird.
- d. Es ist ein geeigneter Bereich zur Lagerung von Reinigungsgegenständen- und mitteln vorzusehen. Die Lagerung dieser muss getrennt von Reinigungsgegenständen stattfinden, die zur Reinigung der restlichen Kindertagesstätte dienen. Der Aufbewahrungsplatz muss so gestaltet sein, dass eine Kontamination von Lebensmitteln ausgeschlossen wird. Hierzu geeignet ist beispielsweise ein abgeschlossener Schrank.
- e. Neu eingestelltes Küchenpersonal ist ausreichend zu schulen.

Seite 1 von 3

Es wird darauf hingewiesen, dass die lebensmittelrechtlichen Normen, insbesondere die Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 über die allgemeine Lebensmittelhygiene und der Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV), in der gültigen Fassung zu beachten sind.

Im Auftrag

Beham

Unsere Servicezeiten:  
Mo. – Fr. 9 – 17 Uhr  
und nach Vereinbarung

Kreis Viersen • Rathausmarkt 3 • 41747 Viersen

Es berät Sie:  
Goran Trayanoski

Zimmer: 2322  
Telefon: 02162 39-1299  
Fax: 02162 39-1857  
E-Mail: goran.trayanoski  
@kreis-viersen.de

Herrn  
Von Contzen  
Rathausmarkt 3  
41747 Viersen

Aktenzeichen: 66-1-00436/23

Viersen, 04.03.2024

Grundstück	Niederkrüchten, Kantstraße	
Gemarkung	Niederkrüchten	Niederkrüchten
Flur	11	11
Flurstück	265	266
Vorhaben	Anforderung einer Stellungnahme hier: Neubau einer Kindertagesstätte in Niederkrüchten	
Antrag vom	23.09.2023	
hier eingegangen am	30.10.2023	
Antragsteller:	Elterninitiative „Sterschnuppe“ e.V. Am Kamp 21 41372 Niederkrüchten	

### Wasserrechtliche Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Von Contzen,

bezüglich der Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers auf den oben genannten Grundstücken ergeben sich aus den vorliegenden Unterlagen keine wasserrechtlichen Bedenken.

Die untere Wasserbehörde geht davon aus, dass die Anforderungen der § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 44 Landeswassergesetz (LWG) erfüllt werden.

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer stellt nach § 9 WHG eine Benutzung des Gewässers dar. Eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG ist bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Eine abschließende Prüfung wird nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen vorgenommen.

Das Vorhaben befindet sich in einem geplanten Wasserschutzgebiet IIIa der Trinkwassergewinnung Niederkrüchten.

Laut vorliegende Unterlagen, soll das anfallendes Niederschlagswasser auf dem Grundstück durch eine Rohrrigole versickert werden.

Dabei sollten die nachfolgenden Punkte in jedem Fall beachtet werden:

- Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998),
- Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004)

Bei der Wahl und Bemessung der Versickerungsmethode sind die Grundwasserverhältnisse zu beachten. Die untere Wasserbehörde weist daraufhin, dass diese Entscheidung unter Berücksichtigung des höchsten natürlichen Grundwasserstandes getroffen werden muss, sowie die Prüfung der hydrologischen und örtlichen Voraussetzungen gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998). Darüber hinaus sind der Stand der Technik und die wasserrechtlichen Anforderungen einzuhalten.

### **Hochwasser - und Starkregenereignis**

In den Planunterlagen wird nicht auf die Starkregengefahrenkarte eingegangen.

Auf dem oben genannten Grundstück sind entsprechend der Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen Hochwasserereignisse zu erwarten.

Die geplante Kindertagesstätte gehört zur kritischen Infrastruktur und sollte im Starkregenfall nicht gefährdet sein. Die geplante Kindertagesstätte befindet sich teilweise im Fließweg des anfallenden Niederschlagswassers.

Es bestehen wasserwirtschaftliche Bedenken gegen die vorliegende Planung, die ausgeräumt werden können, wenn die Planung unter Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen angepasst wird. Dies ist in Absprache mit Herrn Pook (andreas.pook@kreis-viersen.de) zu klären.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Bausubstanz vor anfallendem Niederschlagswasser durch eigene geeignete Maßnahmen zu schützen ist. Dabei dürfen gemäß § 37 WHG Unterlieger oder angrenzende bisher nicht betroffenen Grundstücke nicht geschädigt werden. Im Falle eines Schadens handelt es sich um eine rein privatrechtliche Angelegenheit.

### **Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme**

Gegen das o. g. Bauvorhaben bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die Bauausführung entsprechend den eingereichten und nachgereichten Unterlagen vom 07.12.2023 (Betriebsbeschreibung) erfolgt sowie die nachfolgenden Nebenbestimmungen in den baurechtlichen Genehmigungsbescheid aufgenommen und berücksichtigt werden:

1. Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind schalltechnisch so zu errichten, dass die von diesen Anlagen einschließlich aller Nebeneinrichtungen (wie z.B. Lüftungsanlagen, Fahrzeuge usw.) verursachten Geräuschimmissionen unter Berücksichtigung der Vorbelastung die folgenden Immissionsrichtwerte (IRW) - gemessen und gerechnet nach Ziffer 6.8 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 ff) - nicht überschreiten:

tagsüber      55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und während der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. - **Hinweis** -

2. Etwaige raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) und Ventilatoren sind im Bedarfsfalle durch den Einbau von Schalldämpfern oder Isolation so auszubilden, dass die zulässigen Immissionswerte unter Nr. 1 eingehalten werden können und keine tieffrequente Einzeltonhaltigkeit, z. B. im Frequenzbereich um 80 Hz, nach Ziffer 7.3 der TA Lärm mit Nr. A.1.5 des Anhangs i. V. m. DIN 45680 (Ausgabe März 1997) verursacht wird. - **Hinweis** -
3. RLT-Anlagen sind regelmäßigen Kontrollen und bei Bedarf Reinigungen zu unterziehen. Die Bedienungs- und Wartungsanleitung des Herstellers ist zu berücksichtigen. Die bei den Kontrollen evtl. festgestellten Mängel sind kurzfristig zu beseitigen. - **Hinweis** -
4. Die über den Koch- und Zubereitungsstellen entstehenden Dünste und Schwaden sind systembedingt vollständig zu erfassen und zusätzlich über eine ausreichend dimensionierte Filteranlage mit einem Partikelfilter der Filterstufe F9 nach DIN EN 779 zu reinigen

oder gemäß Nr. 5.5.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) i. V. m. der Richtlinie VDI 3781, Blatt 4 mindestens 3 m über Dachfirst oder mindestens 5 m über Flachdach bzw. 5 m über die Oberkanten von Zuluftöffnungen (z. B. Fenster und Türen) der zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume der umliegenden Gebäude in einem Umkreis von 50 m und mit einer Austrittsgeschwindigkeit der Abluft von mindestens 7 m/s senkrecht nach oben abzuleiten. Jedoch soll die Schornsteinhöhe das 2fache der Gebäudehöhe nicht übersteigen.

Alternativ kann die Berechnung des Schornsteins gemäß Nr. 5.5.2.2 der TA Luft i. V. m. Nr. 5.5.5.3 der TA Luft erfolgen.

Bei etwaiger Abweichung von Nr. 5.5 der TA Luft muss der Betreiber durch Vorlage einer gutachterlichen Stellungnahme nachweisen, dass trotz einer von der Baugenehmigung abweichende Schornsteinhöhe ein ungestörter Abtransport der Abgase mit der freien Luftströmung ermöglicht wird und keine schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 3 (1) des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) an den umliegenden Immissionsorten verursacht werden. - **Hinweis** -

5. Der freie Auftrieb der Abluft in die Umgebungsluft darf nicht durch Hauben o.ä. behindert werden. Zur Verhinderung des Einfalls von Regenwasser können Deflektoren eingebaut werden (VDI 2280 in der z.Z. geltenden Fassung). - **Auflage** -
6. Das unnötige Laufenlassen von Fahrzeugmotoren, insbesondere während der Halte- und Parkvorgänge innerhalb der Bring- und Abholzeit, ist nicht gestattet. - **Hinweis** -

7. Um Konflikte mit der Nachbarschaft zu vermeiden, sind Unterhaltungen, auch ohne Beteiligung des Betreibers, außerhalb des Gebäudes in unmittelbarer Nähe zu den benachbarten Wohnhäusern zu unterlassen. - **Auflage** -

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Trayanoski

**Von:** Sabine Judel/Kreis Viersen/DE <Sabine.Judel@kreis-viersen.de>

**Gesendet:** Mittwoch, 14. Februar 2024 15:09

**An:** SMEETS Landschaftsarchitekten <kontakt@la-smeets.de>

**Betreff:** Kita Gemeinde Niederkrüchten

Sehr geehrte Frau Stiller,

bei der ersten Durchsicht der Unterlagen für die Kita in der Gemeinde Niederkrüchten (Ihre Projektnummer 1116) sind mir einige Punkte aufgefallen, die einer Anpassung bedürfen.

Zum LBP:

- Es handelt sich bei der Kita um ein Vorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB, weswegen auch nur das LANUV-Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung" anzuwenden ist. Dies bedeutet für die Bilanzierung auf S. 15, dass eine nachgeschaltete Versickerung auf versiegelten Flächen nicht angerechnet werden kann und entsprechend mit 0 Punkten zu bewerten ist. Bei dem Verkehrs- und Wirtschaftsweg aus Ökopflaster wäre die Frage nach der Pflasterart entscheidend. Handelt es sich hier lediglich um einen Dränbetonstein oder ein Rasenfugenpflaster, wäre auch dies mit 0 Punkten zu bewerten. Anders sähe es mit einem Rasengitterstein aus den wir wie eine teilversiegelte Fläche mit 1 Punkt bewerten. Der Zier- und Nutzgarten ist bitte mit 2 Punkten zu bewerten.
- Sie haben im LBP geschrieben, dass insgesamt 12 Bäume gepflanzt werden sollen. Wir rechnen je Baum mit 40 m<sup>2</sup>, wodurch wir auf eine Gesamtfläche von 480 m<sup>2</sup> kämen. Multipliziert mit dem Biotopwert 6 hätten wir folglich 2.880 Punkte. Die 180 m<sup>2</sup> mehr müssten dann natürlich von der Rasenfläche abgezogen werden, sodass wir unter Beachtung der o. g. Anmerkungen bei einem Defizit von -690 Punkten wären.
- Die Kompensation soll durch die Abbuchung von einem Ökokonto der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen. Hier besteht das Problem, dass die von Ihnen genannten Ökokonten der Gemeinde nur zur Kompensation von Eingriffen aus Bauleitplanverfahren zur Verfügung stehen. Die Gemeinde besitzt zwar auch ein Ökokonto nach Ökokontoverordnung, hier sind jedoch noch keine Punkte eingebucht worden. Für Rückfragen hierzu können Sie sich gerne an meine Kollegin Frau Bettina Maier (Mail: [bettina.maier@kreis-viersen.de](mailto:bettina.maier@kreis-viersen.de), Telefon: 02162/392117) wenden. Es müsste daher eine andere Möglichkeit benannt werden, wie das Defizit kompensiert werden soll.

Zur FFH-VP:

- Es fehlt eine Aussage bzgl. der zu erwartenden Stickstoffbelastung für das Projekt bzw. auch nachher für den geplanten B-Plan.

Ich bitte um Anpassung und entsprechende nochmalige Zusendung der Unterlagen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Sabine Judel



KREIS  
VIERSEN

Amt für Bauen, Landschaft und Planung  
- Natur und Landschaft, Jagd und Fischerei -

Ihre Ansprechpartnerin:  
Sabine Judel

Tel.: 02162 39-1966

Fax: 02162 39-1436

Rathausmarkt 3

41747 Viersen

[www.kreis-viersen.de](http://www.kreis-viersen.de)

Amt 60

- im Hause -

## **Bauleitplanverfahren in der Gemeinde Niederkrüchten**

### **FNP 69. Änderung Kantstr./Lütterbachstr. B-Plan Nie-133 Kantstraße-Hochstraße**

**Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigen Erkenntnisstand aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes keine Bedenken, wenn folgende Hinweise beachtet werden:**  
Im Plangebiet liegen laut Kartenwerk (BK 1:5.000/ BK 1:50.000) Böden mit hoher Funktionserfüllung in Bezug auf ihr hohes Wasserrückhaltevermögen (Kühlfunktion, Wasserhaushalt) vor. Sie sind besonders schutzwürdig. Gemäß Bodenkarte (BK 1:5.000/ BK 1:50.000) handelt es sich um Humusbraunerde mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.

Im Falle einer Maßnahmenumsetzung sind im Baubereich zur Bewertung der realen Standortsituation bezüglich der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der jeweils anstehenden Böden großmaßstäbige Bodenkarten (1:5.000) zu verwenden. Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind auf Basis dieser Karten aufzustellen und der Behörde im Bebauungsplanverfahren vorzulegen.

**Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigen Erkenntnisstand aus bodenschutzrechtlicher Sicht (Altlasten) keine Bedenken.**

**Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigen Erkenntnisstand aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken.**

Ziel des geplanten Planverfahrens ist die Schaffung der Voraussetzungen für die Errichtung einer Wohn- und Pflegeeinrichtung für Senioren und Seniorinnen, einer Kindertagesstätte und ergänzender Wohnbebauung an der Kantstraße im Ortsteil Niederkrüchten.

An der Lütterbachstraße ist zu einem späteren Zeitpunkt die Errichtung eines weiteren Wohnquartiers geplant. Die verbindlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen hierzu werden, zu gegebener Zeit, durch Aufstellung eines eigenen Bebauungsplans für diesen Bereich geschaffen.

Gemäß Ziffer 2.10 der Begründung zum Vorentwurf der Planaufstellung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Lärmimmissionen durch die geplanten Nutzungen. Im Bedarfsfall sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen. Dies können beispielsweise Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen sein.

Im Rahmen der Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt derzeit eine Prüfung dahingehend, welche Form der nachhaltigen Wärmeversorgung technisch und wirtschaftlich machbar ist. Sofern die Planung dazu führt, z.B. ein zentrales BHKW zur Wärmeversorgung zu errichten, weist die Untere Immissionsschutzbehörde darauf hin, dass dies ggf. Schallschutzmaßnahmen erforderlich macht. Zumindest ist es bei schalltechnischen Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Planverfahren zu berücksichtigen.

Ebenso weist die Untere Immissionsschutzbehörde darauf hin, dass für die geplante Wohn- und Pflegeeinrichtung für Senioren und Seniorinnen gemäß Ziffer 6.1 g der TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Immissionsgrenzwerte von tags 45 dB(A) und nachts 35 dB(A) einzuhalten sind.

**Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigen Erkenntnisstand aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn folgendes beachtet wird:**

Es wird in der Begründung ausreichend auf die Starkregengefahrenkarte des Landes NRW eingegangen. Laut dieser Karte sind Teile des Plangebietes bei Starkniederschlagsereignissen (HQ extrem und HQ selten) zwischen 0,1 m und 0,5 m mit Wasser bedeckt. Dieses wird auch in der Begründung hinreichend erwähnt.

Da die Entwässerung des Plangebietes im weiteren Verfahren erst geprüft und fachbehördlich abgestimmt wird, anbei folgende wasserrechtliche Stellungnahme:

Die untere Wasserbehörde geht davon aus, dass die Anforderungen der § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 44 Landeswassergesetz (LWG) erfüllt werden.

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer stellt nach § 9 WHG eine Benutzung des Gewässers dar. Eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG ist bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Eine abschließende Prüfung wird nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen vorgenommen.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der geplanten Trinkwasserschutzzone IIIA der Wassergewinnung "WG Niederkrüchten".

Laut vorliegenden Unterlagen soll das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und gedrosselt im Freigefälle in den Lütterbach eingeleitet werden. Die Drosselung soll dezentral auf den Grundstücken sowie im Bereich der geplanten Kantstraße in offenen Mulden oder gedichteten Mulden/Rigolen-Systemen erfolgen.

Dabei sollten die nachfolgenden Punkte in jedem Fall beachtet werden:

- Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998),
- Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004)

Aufgrund des Verkehrsaufkommens der Hochstraße müssen die Grundsätze der Behandlungsbedürftigkeit im Plangebiet ermittelt werden, da stark belastetes Niederschlagswasser (z.B. von Flächen auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird) gemäß „Trennerlass“ vom 26.05.2004 grundsätzlich gesammelt, abgeleitet und einer Abwasserbehandlung gemäß Anlage 2 bzw. der zentralen Kläranlage zugeführt werden muss.

Für die Errichtung und den Betrieb einer Abwasserbehandlungsanlage, die nicht unter § 60 Abs. 3 WHG fällt, ist nach § 57 Abs. 2 LWG eine Genehmigung bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Im Auftrag

gez. Schulten